<36624521300017 S

<36624521300017

Bayer. Staatsbibliothek

Zool 369

Historia naturalis. Regn. animale
Class. V. Insecta. Monogr. 345.

Zool. No. 226.

Gemeinnützliche

Naturgeschichte

der

giftigen Insekten,

von

Friedrich Albrecht Anton Meyer,
der Arzneygelahrtheit und Weltweißheit Doctor und
Privatdocent zu Göttingen.

Erster Theil,

der die Panzerflügel, Pergamentflügel, Staub- und Aderflügel enthält.

Berlin, 1792.
bey Heinrich August Rottmann.

J. D. HAHN

de uſu venenorum in Medicina. p. 113.

Satius eſt cunctari quam feſtinare! Praeſtat timide quam temere! Experimentum enim fallax et judicium perdifficile eſt!

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Sr. Wohlgebohren

dem

Herrn Hofrath Gmelin,

in Göttingen,

und

Sr. Wohlgebohren

dem

Herrn Hofrath Lichtenberg

in Göttingen;

übergiebt

den ersten Theil

dieses

Entomologisch-Toxicologischen Versuchs,

als

ein Zeichen seiner Hochachtung und Dankbarkeit,

gehorsamst,

der Verfasser.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede.

Herrn Amoreux des jüngern Traité des insectes de la France reputés venimeux, à Paris 1789. in 8vo erregte zuerst bey mir die Idee zu den folgenden Blättern. Das nicht sehr ungünstige Urtheil, was die Jenaische Allgemeine Litteraturzeitung von dieser Schrift fällte, bewog mich, sie mir anzuschaffen. Ich war halb und halb entschlossen, sie zu übersetzen, und in einem Anhange die deutschen giftigen Insecten anzuhängen, ehe ich sie sah. Ihr Anblick aber überzeugte mich bald, daß dem deutschen Publicum, was durch die Entomologen der neuern Zeiten an bessere Arbeiten gewöhnt ist, wenig mit einer solchen Schrift gedient seyn könnte. Ich entschloß mich daher, ein eignes Werk über die Naturgeschichte der giftigen Insekten auszuarbeiten, worin alles Gute der Amoreuxschen Schrift zu finden wäre, und was dennoch das andre Wissenswürdige nicht ausschlösse. So entstand denn der Versuch, wovon ich gegenwärtig dem Publicum den ersten Band

überliefere, ich glaube, daß er wenigstens Amoreux's Schrift nicht sehr nachsteht.

Erfahrne Entomologen finden hier nur wenig neues, auch sind sie es nicht, die ich zu belehren wünschte. Mein Publicum wird, so hoffe ich, mehr aus angehenden Aerzten, Oeconomen, naturhistorischen Dilettanten und solchen Personen bestehen, die sich gern von allem Wissenswürdigen unterrichten, deren Geschäfte ihnen aber nicht das ganze weitläuftige Gebiet der Entomologie zu durchwandeln erlauben. Diese werden vielleicht die folgenden Blätter nicht ungern in die Hand nehmen, und sich wenigstens daraus zum Lesen der Quellen selbst vorbereiten können, wenn anders ihre Muße ihnen dieses erlaubt. Meine Wünsche sind so wie mein Zweck erreicht, wenn ihnen meine Arbeit, neben der zufälligen Unterhaltung, Belehrung und keine Langeweile verschaft.

Anfangs war es wahrlich mein Wille nicht, das Ganze so weit auszudehnen; ich glaubte in 14 Bogen höchstens alles Wichtige abthun zu können. Der Stoff wuchs mir aber unter den Händen so an, daß ich, da sich meine Berufsgeschäfte unvermuthet mehrten, und die Messe näher heran rückte, diese Bogenzahl beendigt hatte und bey der

Ordnung der Aderflügel stehen bleiben mußte, wenn ich meinem Versprechen gemäß, diese Schrift meinem sehr freundschaftlichen Herrn Verleger abliefern wollte.

Ich glaube nicht, daß das Ganze dadurch gelitten hat. Die Insecten der folgenden Ordnungen, Bienen, Scorpionen, Spinnen, sind zum Theil weit verdächtiger, wie die bereits abgehandelten. Ihre Geschichte ist nicht weniger interessant, vielleicht noch bey weitem wichtiger, und deswegen verspreche ich mir beym zweiten Theil, der wohl etwas stärker als der gegenwärtige werden dürfte und zur Ostermesse erscheinen soll, wenigstens so viel Leser, wie bey diesem.

Sollten gegendes meine Entomologischen Freunde mir einzelne Erfahrungen über giftige Insecten mittheilen; so werde ich sie mit vielem Dank aufnehmen, und, mit Bekanntmachung der Mittheiler, dem zweiten Theile einverleiben. Zum Theil habe ich sie schon schriftlich um diese Güte ersucht, und hier thue ich es nochmals öffentlich. Ich hoffe, daß jeder, wer mich kennt, von meiner Bereitwilligkeit zu ähnlichen Gegendiensten versichert ist, und deswegen im Voraus sich überzeugt hält, daß er seine Güte an keinen Undankbaren verschwendet.

Da diese Blätter nicht bloß Gelehrten, vielleicht diesen am wenigsten, dienen werden, so habe ich für nöthig gefunden, alles deutsch zu sagen, was sich deutsch sagen ließ. Noch bemerke ich, daß vieles, vielleicht das meiste dieser Schrift, seiner Natur gemäß aus andern Schriften zusammengetragen werden mußte. Doch habe ich mir nie fremdes Gut zugeeignet, meine Quellen sind immer ehrlich genannt.

Das Uebrige überlasse ich meinen Recensenten zur Beurtheilung. Göttingen, am 29. Julius 1792.

Inhalt

des ersten Theils der Naturgeschichte der giftigen Insecten.

Allgemeine Uebersicht der Naturgeschichte der giftigen Insecten ; ; ; ; Seite 1

Erstes Kapittel. Giftige Insecten aus der Ordnung der Panzerflügel, (Pteraspida) ; — 9

Erster Abschnitt. Panzerflügel mit ganzen Flügeldecken (Pteraspida coleoptera) - — 9

Erste Familie der Panzerflügel mit harten Flügeldecken. Panzerflügel deren Fühlhörner am Ende eine durchblätterte Keule haben ; — 10

Erstes Geschlecht der Grabkäfer, Silpha ; — 10

1) Die Seidentrauer, Silpha atrata ; — 10

Zweyte Familie mit schnurförmigen Fühlhörnern — 12

Zweytes Geschlecht Der Zwitterkäfer, Meloe — 12

1) Der blaue Zwitterkäfer, Meloe proscarabaeus ; ; ; ; — 12

2) Der Mayzwitterkäfer, Meloe majalis — 26

Drittes Geschlecht, Mylabris ; ; — 28

1) Eichorienkäfer, Mylabris cichorei ; — 28

Viertes Geschlecht. Goldhähnchen, Chrysomela — 30

1) Pappelgoldhähnchen, Chrysomela populi — 30

Fünftes Geschlecht. Schattenkäfer, Blaps — 32

1) zugespitzter Schattenkäfer, Blaps mortisaga — 32

Sechstes Geschlecht. Raubkäfer, Staphylinus — 34

1) Großgezähnter Raubkäfer, Staphylinus maxillosus ; ; ; — 34

2) Rothflügelichter Raubkäfer, Staphylinus erythropterus ; ; — 36

3) Stinkender Raubkäfer, Staphylinus olens — 37

Dritte Familie Panzerflügel mit fadenförmigen Fühlhörnern ; ; ; — 38

Siebentes Geschlecht, Lytta ; — 38

1) Spanische Fliege, Lytta vesicatoria — 39

2) Viergefleckter Blasenzieher, Lytta quadrimaculata ; ; ; — 48

3) Gegitterter Blasenzieher, Lytta fenestrata — 50

4) Kaspische Augendecke, Lytta ocellata S. 52
5) Safranfärbiger Blasenzieher, Lytta crocata — 53
Achtes Geschlecht. Prachtkäfer. Stinkkäfer, Buprestis — 55
Vierte Familie. Panzerflügel mit borstenförmigen Fühlhörnern — 56
Neuntes Geschlecht. Laufkäfer, Carabus — 56
1) Der Lederschild, Carabus coriaceus — 60
2) Purpurfarbiger Laufkäfer, Carabus purpurascens — 62
3) Gartenlaufkäfer, Carabus hortensis — 63
4) Die Feldhenne, Carabus arvensis — 64
5) Goldfarbiger Laufkäfer, Carabus auratus — 65
6) Gekörnter Laufkäfer, Carabus granulatus — 67
7) Gegitterter Laufkäfer, Carabus clathratus — 69
8) Erdglänzer, Carabus nitens — 70
9) Der Inquisitor, Carabus inquisitor — 71
10) Goldpunkt, Carabus auropunctatus — 72
11) Puppenräuber, Carabus sycophanta — 74
12) Weißauge, Carabus leucopthalmus — 76
13) Der Schütze, Carabus crepitans — 78
14) Der schmale Laufkäfer, Carabus angustatus — 80
15) Kupferglänzer, Carabus cupreus — 81
16) Der Grünschild, Carabus virens — 82
17) Der Rothfuß, Carabus rufipes — 83
18) Der gemeine Laufkäfer, Carabus vulgaris — 84
Zehntes Geschlecht. Der Bockkäfer, Cerambyx — 86
1) Bisambockkäfer, Cerambyx moschatus — 86
Eilftes Geschlecht. Warzenkäfer, Cantharis — 88
1) Schwarzbrauner Warzenkäfer, Cantharis fusca — 89
Zweyter Abschnitt Panzerflügel mit halben Flügeldecken (Pteraspida semicoleoptera) — 94
Zwölftes Geschlecht. Gabelkäfer, Forficula — 94
1) Großer Ohrwurm, Forficula aurocularia — 95
2) Kleiner Ohrwurm, Forficula minor — 96

Zweytes Kapittel. Giftige Insecten aus der Ordnung der Pergamentflügel (Hemiptera) — 97
Erster Abschnitt Pergamentflügel, deren Mäuler Kinnladen haben (Hemiptera singonata) — 97
Dreyzehntes Geschlecht. Schabe, Blatta — 99
1) Riesenschabe, Blatta gigantea — 100
2) Maderaschabe, Blatta maderae — 101
3) Breite Schabe, Blatta latissima — 101
4) Surinamsche Schabe, Blatta Surinamensis — 102

5) Amerikanische Schabe, Blatta americana S. 103
6) Afterschabe, Blatta petiveriana — 104
7) Orientalische Schabe, Blatta orientalis — 105
8) Die Kackerlacke, Blatta lapponica — 111
9) Deutsche Schabe, Blatta germanica — 112
Zweyter Abschnitt. Pergamentflügel mit Rüsselmäulern (Hemiptera ryngonata) ; — 114
Vierzehntes Geschlecht. Singcicade. Singer Tettigonia ; ; — 114
1) Der Baurensänger, Tettigonia plebeja — 117
Funfzehntes Geschlecht. Wanze, Acanthia — 119
1) Bettwanze, Acanthia lectularia ; — 119
Sechszehntes Geschlecht Qualster, Cimex — 132
1) Rothfuß, Cimex rufipes ; — 132
2) Johannisbeerenqualster, Cimex baccarum ; ; ; ; — 133
3) Grüner Qualster, Cimex prasinus — 135
Siebzehntes Geschlecht. Fliegenwanze, Reduvius — 137
1) Schwarze Fliegenwanze, Reduvius personatus ; ; — 137
2) Rothe Ringfliegenwanze, Reduvius annulatus ; ; ; — 140
3) Giftige Fliegenwanze, Reduvius venenatus ; ; ; — 141

Drittes Kapittel. Giftige Insecten aus der Ordnung der Staubflügel, Lepidoptera — 143
Achtzehntes Geschlecht. Der Tagvogel, Papilio — 148
1) Rübenweißling, Papilio danaus candidus rapae ; ; ; — 148
Neunzehntes Geschlecht. Der Spinner, Bombyx — 151
1) Weidenspinner, Bombyx vinula — 153
2) Seidenspinner, Bombyx mori — 156
3) Weidenbohrer, Bombyx cossus — 159
4) Nesselspinner, Bombyx caja ; — 161
5) Wegerichspinner, Bombyx plantaginis — 164
6) Spinatspinner, Bombyx villica — 165
7) Kleeblumenspinner, Bombyx fascelina — 167
8) Spanische Fahne, Bombyx hera — 168
9) Aprikosenspinner, Bombyx antiqua — 169
10) Viereichenspinner, Bombyx processionea ; ; ; — 172
11) Kleine Fichtenspinner, Bombyx pityocampa ; ; — 177

Viertes Kapittel. Giftige Insecten aus der Ordnung der Aderflügel (Neuroptera) — 181

Erste Familie, Aderflügel mit langem schlanken Unterleibe, dessen einzelne Glieder durch Knoten von einander abgesondert sind (Neuroptera gasterammata) ; ; S. 181
Zweyte Familie, Aderflügel mit kürzerm, mehr rauh gegliedertem Unterleibe (Neuroptera gasterytida) ; ; ; — 181
Zwanzigstes Geschlecht. Die Florfliege, Hemerobius ; ; ; — 182
1) Perlfliege, Hemerobius perla ; — 182
Ein und zwanzigstes Geschlecht. Scorpionfliege Panorpa ; ; ; — 183
1) Gemeine Scorpionfliege, Panorpa communis ; ; ; — 183

Allge-

Allgemeine Uebersicht
der
Naturgeschichte der giftigen Insecten.

Unter den mittelbaren Vortheilen die eine richtige Kenntniß der Naturgeschichte gewährt, darf auch der nicht vergessen werden, daß sie uns abhält, eine Menge schädlicher Dinge auf irgend eine Art anzuwenden die uns schaden könnte. Der alte Satz, daß der gebildetere Mensch alle ihm unbekannte Dinge vermeide, mag zwar wohl in vielen Fällen eintreffen, aber dem ohngeachtet, sind gewiß bey weitem mehrere Fälle vorhanden, wo er nicht statt findet. Kinder und vorwitzige Personen schaden sich aus Neugierde; Dumme, eingeschränkte Köpfe, aus Mangel an Kenntnissen oder an Urtheilskraft. Hier kann nur die Bemühung ihre Kenntnisse zu vermehren, Ereignissen vorbauen, die oft so schrecklich als leicht zu vermeiden sind. In dieser Rücksicht wäre es denn auch allerdings wichtig, den Theil der Insectengeschichte näher zu betrachten, der die giftigen Insecten abhandelt.

Es ist wohl wichtig im Allgemeinen, zuerst zu prüfen, ob auch giftige Insecten wirklich vorhanden sind, ehe man es unternimmt über sie etwas zu sagen, damit nicht Swifts Ausspruch bestätigt werde: es sey nicht übel etwas von der Sache zu verstehen, von der man schreibt.

Aeltere Naturforscher waren zum Theil zu wenig mit der Naturgeschichte der Insecten bekannt, als daß sie uns viele vollendete und richtig ausgearbeitete Thatsachen von ihnen hätten liefern können. Desto fürchterlicher aber waren auch die Berichte, die wir über Scorpionen, Tarantelstiche und dergleichen Dinge mehr bey ihnen lesen. Nach und nach, so wie die ganze Naturgeschichte und besonders das Entomologische Fach bekannter wurde, verlohr sich diese Furcht größtentheils, aber man ging noch nicht den Mittelweg, von dem man sich allein immer Vortheile für Studium und Wahrheit versprechen kann. Man fing an, alle Facta von Insectengift zu läugnen, so lange bis man früh genug den Glauben durch schädliche Vorfälle in die Hand bekam. Nun kam man der Wahrheit näher, indem man annahm *) daß alle, oder doch der größte Theil, der, durch Stich, Biß oder Berührung schädlich werdenden Insecten, nicht eigentlich ein eigenes specifikes Gift bey sich führen, sondern mehr durch die Art ihres Angrifs auf den Menschen, eine Entzündung verursache, die dann, besonders in heißen Climaten und in einer heißen Jahrzeit, Brand und andere schädliche Folgen nach sich

*) Gmelin, allgem. Gesch. d. Gift. Th. 1. S. 297.

ziehn konnte. So erklärte man den Stich des Scorpions, den Biß der Tarantel, und die schädlichen Folgen, die aus dem Stich der Wespen, Schlupfwespen, Bienen und Hornissen entstehn können. Im letztern Falle mußte man um so eher auf diese Erklärung verfallen, da die Bienen und die ihnen ähnlichen Insecten, gewöhnlich ihren Stachel in der Wunde zurücklassen, der denn folglich dort Würkungen wie ein fremder Körper äußert.

Aber reichen diese Erklärungen immer hin? kann man alle Würkungen schädlicher Insecten auf den menschlichen Körper durch eine Theorie der Entzündungen erklären? findet durchaus auch nicht die geringste Abänderung statt? ich glaube nicht. Wenn jemand, der aus Versehn eine Aasfliege (Musca cadaverina) verschluckt, übel wird, so scheinen die fremdartigen Säfte, die diesem Thier im lebendigen Zustande als Nahrungsmittel dienten, diese auffallende Wirkung zu äußern, die oft Durchfälle zu wege bringt. Der Reitz den die Ameisen auf der menschlichen Haut zu wege bringen, die Pusteln, die Wanzen und Flöhe verursachen, rühren sichtlich von chemischen Schärfen her. Chemische Schärfen führen auch die Cantheriden und Maywürmer bey sich. Der Westindische Sandfloh (Pulex penetrans) legt nur seine Eyer unter die Fußzehen, wie sehr unterscheidet sich nicht der von ihm verursachte mechanische Reiz, von den eben angegebenen chemischen. Wie manches ähnliche hat er nicht mit den Reizen der Krätzmilbe? wir müssen also zwey Klassen von Reizen bey den schädlichen Insecten unterscheiden, chemische und mechanische

Reize, deren Würkungen von einander sichtlich abweichen, wenn sie auch oft einander nahe zu kommen scheinen.

Eine dritte Klasse der Reize von schädlichen Insecten, scheint aus den Reizen der beyden ersten Klassen zusammengesetzt zu seyn. Man könnte diese Reize, die mechanisch-chemischen nennen, weil das Gift nicht blos, auf die, den verwundeten Theilen näher liegenden Säfte, sondern auch auf die entferntern, auf eine uns bis jetzt noch unbekannte Art würket. Wenn z. B. aus dem Stich irgend einer Schlupfwespe in heißen Sommermonathen eine tödtliche Rindviehkrankheit zu entstehn im Stande ist. Wenn das Gespinst der Prozessionsraupen (Bombyx processionæa) auf Theile würken kann, die von dem Orte, den es berührte, so weit entfernt sind; so glaube ich diese Würkung, ohne der Wahrheit Gewalt anzuthun, nicht anders als durch eine Combination der Reize aus beyden Klassen erklären zu können. Immer mag einer von denen, welche alle schädlichen Würkungen der Insecten, durch lokale mechanische Reize zu erklären streben, über diese meine Eintheilung gutmüthig lächeln. Ich beneide ihm sein Selbstgefühl nicht, weil ich meiner Sache gewisser zu seyn glaube, als er es seyn kann.

Wenig hat man bis jetzt in der Naturgeschichte der giftigen Insecten vorgearbeitet, indeß auch dieß Wenige verdienet Dank und treue Anzeige. Folgende Schriftsteller sind die wichtigern allgemeinen:

1) *Dominici Vandellii* dissertationes tres, de Aponii thermis, de nonnullis insectis terrestribus, de zoophytis marinis, & de vermium terrae reproductione ac tænia canis. Patav. ex typogr. Conzatti. 1758. 8. 12 Bogen Text, 5 Kupfer.

Diese Schrift handelt unter andern vom Scorpion, und zeigt, daß die Mutter nicht immer die Jungen tödte, wie Maupertuis erzählt.

2) Abrégé de l'histoire des insectes, dedié au jeunes personnes, orné des figures, par l'auteur du cours d'histoire, d'élève de la nature &c. Paris 1764. 12mo deux Tomes.

Enthält einzelne Data; das Ganze taugt nicht viel. Manches ist aus Swammerdamm genommen, vieles Geschwätz. Böhmer hält Geoffroy für den Verfasser. Dazu ist es zu schlecht, es scheint von einem bloßen Dilettanten verfaßt zu seyn.

3) C. Linnæi, Diss. noxa insectorum Respond. Bæstiner. Upsal 1752. 4. Amœn. acad. Vol. III. p. 335.

Abhandlung über die Schädlichkeit der Insekten, aus Linnæi amœnitatibus, mit Prof. Biwalds Zusätzen, aus dem Lateinischen mit vielen Anmerkungen übersetzt. Breslau bey Meyer 1783. 2 Octavbände. Immer noch eine wichtige Schrift.

4) Histoire des Insectes noisibles. Paris 1781. 12.

Wenig eignes. Buchoz wird von Böhmer für den Verfasser angegeben.

5) J. C. Heiſe, Diſſ. de noxio inſectorum effectu in corpus humanum. Halae 1757. 4.

6) Pet. Chr. Wagner und J. C. Voigt Betrachtung der Würkungen der Insecten, in Absicht auf das Viehsterben. Fränkische Samml. 2. B. S. 118 und 458.

7) Notice des inſectes de la France reputés venimeux, tirée des écrits des naturaliſtes, des medecins & de l'obſervation, par Mr. Amoreux fils &c. à Paris 1789.

Eine der vorzüglichsten Schriften über diesen Gegenstand, die auch bey den folgenden Blättern häufig benutzt ist.

Schriftsteller über allgemeine Gegenstände der Toxicologie stehn in Gmelins allgemeiner Geschichte der Gifte. Th. 1. S. 119 bis 135. Schriftsteller, die besonders von der giftigen Natur eines und des andern Insects gehandelt haben, sollen einzeln an den gehörigen Orten empfohlen werden.

Um diese vorläufige Uebersicht schließen zu können bleibt noch übrig, etwas von der Ordnung zu sagen, wornach die Naturgeschichte der giftigen Insecten am schicklichsten abgehandelt wird.

Es ist jedermann einleuchtend, daß derjenige, welcher einen einzelnen Theil der thierischen Toxicologie kennen zu lernen wünscht, nicht nach den allgemeinen Eintheilungen verfahren kann, die einzelne

Schriftsteller aufgestellt haben, welche nicht den besondern Theil, sondern das Ganze bearbeiteten. Dies ist der Grund, warum ich hier weder Börhavens, noch Cranzens, Unzers oder Gmelins Eintheilung der Gifte annahm, die übrigens jede ihr eigenthümliches Verdienst haben, was hier nicht entwickelt zu werden braucht, da jeder, welcher Lust dazu hat, diese Eintheilungen im ersten Theil von Gmelins allgemeiner Geschichte der Gifte S. 167 näher nachlesen kann. Ferner glaube ich, daß es nöthig seyn wird eine systematische Ordnung im ganzen zu beobachten, damit alles leichter aufzufinden ist, und nicht so sehr durch einander geworfen wird. Bey einer solchen Ordnung fährt man immer besser, als wenn man die Gegenstände, nach innern verborgnen Eigenschaften einzutheilen sucht, weil von diesen oft mehrere einer Sache eigen sind, die dann wiederholt werden muß, und von der oft doch nicht alles gesagt wird, was zu sagen wäre, wie wir davon in unsern Tagen den traurigen Beweiß, bey manchen Schriftstellern aus der Arzneymittellehre haben, die die Mittel nach ihren Würkungen beschreiben.

Ich habe, zur Abfassung dieser Ordnungen, die Klassen gewählt, die in meinem Tentamine ordinum insectorum *) angegeben sind, die Geschlechter aber nach Thunbergii characteribus insectorum **), hin

*) Fried. Alb. Anton Meyer Tentamen ordinum insectorum. Gœttingae typis Barmeierianis. 1792. Ein Quartbogen im Küblerschen Verlage.

**) C. P. Thunberg, characteres generum insectorum, edidit cum adnotationibus. F. A. A. Meyer. Gœttingæ 1791. 12mo bey Dietrich.

und wieder mit eignen Abänderungen angenommen. Verwirrung wird hierdurch nicht entstehn können, da beyde Eintheilungen hinlänglich bekannt sind. Auch sind nicht viele Synonime andrer Schriftsteller aufgenommen, um nicht die Schrift unnöthigerweise zu vertheuren.

Erstes Kapitel.

Giftige Insecten aus der Ordnung der Panzerflügel (Pteraspida.)

Erster Abschnitt.

Panzerflügel mit ganzen Flügeldecken, (Pteraspida coleoptera.)

Eigentlich giftige Insecten trift man zwar in der Ordnung der Panzerflügel nicht an, aber wohl solche, die durch einen bey sich führenden scharfen Saft mehr oder minder schädliche Würkungen auf den menschlichen Körper äußern können. Der Ausdruck Gift wird hier, wie überall in den folgenden Blättern, im weitläuftigern Sinne des Worts genommen, er zeigt weiter nichts an, als daß das zu beschreibende Thier etwas schädliches bey sich führe, wofür man sich hüten muß. In heißen Tagen und nach langer Dürre hat ihr Saft mehr Schärfe, als bey kaltem oder gar regnigtem Wetter, ein Phänomen, was, wie ich glaube sehr leicht sich durch die mindre Auffsammlung wäßrichter Theile im Körper des Insekts erklärt, welche die Hitze veranlaßt. Diesen mehr oder minder scharfen Bestandtheilen des Aetzsafts der Insecten, müssen wir denn auch wohl die größern oder geringern

Würkungen zuschreiben, die er auf den Körper des Menschen äußert. Die Wärme der Athmosphäre und zu nachläßige Behandlung des Ganzen, tragen wohl etwas dazu bey das Uebel zu verschlimmern, aber daß sie allein die Grundursachen desselben wären, davon habe ich mich, trotz allen Aeußerungen neuerer Toxicologen noch nicht überzeugen können. Da die meisten Insecten, bey welchen man diesen Saft antrift, von andern ihres Gleichen leben, so mag er wohl bey ihnen dazu beytragen, die Verdauung animalischer Theile zu befördern.

Erste Familie der Panzerflügel mit harten Flügeldecken.

1) Panzerflügel, deren Fühlhörner am Ende eine Durchblätterte Keule haben.

Erstes Geschlecht.

Die Grabkäfer (Silpha.)

Die Seiten des Brustschildes und der Flügeldecken haben flache Ränder. Der Körper ist etwas abwärts gedruckt und eyrund. Der Kopf wird in gebogner Lage von ihnen unter das Brustschild zurückgezogen.

1) Die Seidentrauer.

(Silpha atrata auctorum. Peltis Geoffr.

Kennzeichen der Art. Sie ist schwarz, die Deckschilde der Flügel haben Punkte und drey glatte erhabne Linien; das Brustschild ist nicht ausgeschnitten.

Beschreibung. Der Brustschild ist etwas weniges gewölbt, nach vorne zu sehr wenig rundlich abgestumpft. Auf jeder einzelnen Flügeldecke finden sich drey gleich lange, erhabene, etwas gezähnte Linien, die Streife des Randes der Deckschilde ist aufserdem vorhanden und zeichnet sich durch ihre merkli=

chere Hervorragung aus. Das ganze Thier hat oben kleine ausgehölte Punkte. Seine Farbe ist schwarz, seine Figur abwärts gedrückt.

Die Larve sowohl als das vollkommne Thier nähren sich vom Aase und faulichten Dingen. In der Nähe der Wassergräben findet man sie oft und besonders im Sommer umherlaufen. Im Frühjahr ist sie träger. Fliegend sieht man sie selten, und mit Eintritt des kühlern Nachsommers findet sie sich nicht häufig. Sonst gehört die Seidentrauer zu den gemeinern häufig vorkommenden Insecten, die wohl allenthalben zu Hause sind, wo man nur Insecten findet, selbst Europens kältere Provinzen nicht ausgenommen, da sie nach Linné auch in Schweden zu Hause ist. Ob sie außer Europa auch in andern Welttheilen zu Hause sey, davon weiß ich nichts bestimmtes zu sagen, doch wird sie wenigstens von Fermin unter seinen in Surinam gefundenen Insecten nicht aufgeführt. Die Käfermilbe plagt sie.

Verdächtig wird sie dem Menschen durch die Menge des klebrichten schwarzbraunen, übelriechenden Safts, die sie, besonders wenn man sie an heißen Tagen fängt, von sich giebt. Doch habe ich keine weitere Erfahrung von seiner Schärfe. Sollte er indeß, wenn durch Unvorsichtigkeit etwas von diesem Safte ins Auge käme, dort eine beißende Empfindung erregen, so würde dem Uebel durch kaltes Wasser am besten abzuhelfen seyn. Eine deutliche Abbildung des Thiers s. in Herbsts Einleitung zur Kenntniß der Insecten. Tab. VIII. Litt. C. die Abbildung in Sulzers Kennzeichen der Insecten. Tab. II.

F. 12. stellt die Silpha thoracica vor, die dort aus Irthum zu den Schildkäfern gerechnet wird.

Verdächtig scheinen mir noch zwey Thiere aus diesem Geschlecht der runzlichte (Silpha rugosa) und der glatte Grabkäfer (Silpha lævigata). Da sie aber den oben beschriebenen Saft bey weitem seltner und in geringerer Menge als die Seidentrauer von sich geben, so berühre ich sie hier nicht, um nicht zu weitläuftig zu werden.

Zweyte Familie mit Schnurförmigen Fühlhörnern.

Zweytes Geschlecht.

Der Zwitterkäfer (Meloe.)

Der große, höckerichte Kopf ist gebogen, das Brustschild an die Seiten angedrückt, rundlicht. Die Flügeldecken sind schmal und beugsam, die Flügel fehlen.

1) der blaue Zwitterkäfer. Maywurm.

Meloe proscarabæus auctorum.

Kennzeichen der Art. Der Körper ist Veilchenblau.

Beschreibung. Das ganze Thier ist weich und schwarzblau. Füße, Fühlhörner und Unterleib mehr oder minder Veilchenblau. Die Flügeldecken sind lederartig, weich, rauh und glänzen etwas. Die Fühlhörner sind schnurförmig. Beym Weibchen ist der Hinterleib länger als die Flügeldecken. Flügel finden sich nicht. Die Ringe des Unterleibs sind oft sehr über das eingesteckte folgende Glied des Körpers hervorragend.

Von dieser Art sind einige Abarten vorzüglich merkwürdig.

a) Eine Abart halb so groß wie die gewöhnliche, wird zwar nicht so häufig als diese, aber auch nicht viel seltner angetroffen. Auch ist seine Farbe zu Zeiten heller. s. de Villers entom. Faunæ suecicæ Vol. I. pag. 398.

b) Meloe uralensis. Fabricius zählt sie hierher s. Species insector. Tit. I. pag. 327. Sie ist indeß doch nicht blos durch die Größe, sondern auch durch rauhere Flügeldecken und wohl vorzüglich dadurch von dieser Art verschieden, daß sie schon im April sich sehen läßt, da der blaue Maywurm erst im May sich findet. s. Pallas icones insectorum. p. 76. T. E. F. 2. Auch ist sie bey weitem schwärzer als der Maywurm. Man soll sie auch in einigen Gegenden Deutschlands, wie z. B. bey Hildesheim antreffen. Ich kenne sie nur aus der Abbildung bey Pallas.

c) Meloe Hungarus? Schranks Beyträge. S. 71. *).

Abbildung. Sulzers Kennzeichen der Insecten. Tab. VII. F. 54. Mittelmäßig. Herbst Einleitung in die Insectenkenntniß. Tab. XXVIII. Fig. 1.

Lebensart. Weil das Thier keine Flügel hat, so ist es sehr natürlich daß es nie fliegt. Indeß darf man den Zwitterkäfer deswegen nicht mit Frisch **) zu den Würmern zählen da allerdings unter den Geschlechtern mehrerer Panzerflügel, wie bey den sogenannten Goldhähnchen (Chrysomela) und bey den Laufkäfern (Carabus) einzelne Arten vorkommen, die

*) De Villers entomologia Faunæ suecicæ. Vol. I, pag. 404. Ejusd. Nomenclator. Tab. II. n. 49.

**) Beschreibung deutscher Insecten. Th. 6. S. 14.

nicht fliegen, darum aber doch, so bald wir das Ganze strenge systematisch betrachten, durchaus nicht zu andern Insectenordnungen gezählt werden dürfen, weil sie in Rücksicht der Freßwerkzeuge und andrer Eigenheiten des Körperbaus den einzelnen Arten, wozu man sie bis jetzt zählt, viel zu nahe kommen. Der Nutzen dieser Flügeldecken, mag allerdings darauf beruhen, den Einschnitt zwischen den Ober- und Unterleib zu schützen, und auch den dicksten Theil der Seiten zu bedecken, damit das Thier desto leichter und unbeschädigter in die Erde dringe, was ihm sonst bey der weichen und nachgiebigen Masse seines Körpers allerdings nicht leicht werden dürfte.

Den Winter über, scheint der blaue Zwitterkäfer, wie andre Panzerflügel, ganz in der Erde zu verleben. Wenigstens trift man ihn nicht so leicht, wie mehrere Laufkäfer und Blattlauskäfer (Coccinella) unter den Steinen, an warmen Wintertagen an. Auch glaube ich nicht, daß die Käfer, die man im Winter unter den Steinen antrift, dort überwintern. Ich habe es oft versucht, an Orten wo ich bey warmen Wintertagen, fast unter jedem Stein Insecten antraf, wie z. B. an der Südseite, des bey Göttingen liegenden Heinbergs, an kalten und feuchten Wintertagen zu visitiren, ohne je etwas zu finden. Deswegen wird es mir wahrscheinlich, daß alle Panzerflügel, die man im Winter, an warmen Tagen, unter den Steinen antrift, nicht zu den Insecten gehören, die der Winter hier überraschte, und die, weil sie sich nicht mehr in die Erde graben konnten, daselbst überwinterten, sondern daß sie vielmehr durch Sonnenwärme gelockt, ihren Winterschlaf unterbra-

chen und aus der Erde hervorkamen, ihrer Nahrung nachzugehn. Weil sie aber zu schwach waren, um sich weit von ihrem Winterlager entfernen zu können, oder weil sie nichts fanden, was ihnen zur Nahrung tauglich schien, blieben sie unter den Steinen, um durch die Wärme gelabt zu werden, und dann wieder in ihren Winteraufenthalt zurückzugehn. Dies thun aber nur solche Panzerflügel, denen so leicht eine kleine Kälte keinen Schaden zufügt, wie z. B. die Laufkäfer, Blattlauskäfer, einige Goldhähnchen u. s. w. Andre die schon mehr von der Kälte leiden, oder früher ihren Winteraufenthalt aufsuchen, wie z. B. der blaue Zwitterkäfer, thun dies nicht. Diese lassen sich hingegen nicht selten durch anscheinende Frühlingswärme hintergehn. Sie kommen dann aus der Erde hervor, gehn ihrer Nahrung nach, werden aber durch eintretendes Frostwetter, wieder in ihre Schlupfwinkel zurückgetrieben. Daher erkläre ich mir die Menge Rüsselkäfer, die man bey eintretender Frühlingskälte unter den Steinen antrift, und daher sind auch wohl die blauen Zwitterkäfer zu erklären, die man bey kalten Tagen in der letzten Hälfte des April und im May unter den Steinen, auf Angern, oder an den Südseiten der Berge findet. Hier haben sich die blauen Zwitterkäfer, gleichsam in einen Ueberzug ihres schwarzgelben Oels gehüllt, um desto eher dadurch gegen die Eindrücke der rauhen Witterung gesichert zu seyn.

Auf leimigen Ackerfeldern oder auf Angern, lebt er häufig im Monat May, von diesem Monat hat er auch seinen Trivialnahmen, Maywurm, erhalten, unter dem man ihn im gemeinen Leben vorzüg-

lich kennt. Gegen Ende des Aprils, fängt er bey warmen Tagen, wahrscheinlich sein Winterlager zu verlassen an, obgleich er dann wohl nur selten sich zeigen mag. Mir ist er wenigstens in hiesigen Gegenden im April nicht zu Gesicht gekommen, und auch in solchen Gegenden, wo mehr Leimboden ist, scheint er nicht früher zu kommen, wenigstens ist dies im Hochstift Hildesheim, wie ich aus sichern Beobachtungen weiß, nicht der Fall. Um Maynz zwar*), erscheint er schon im April, aber dort ist auch schon ein wärmeres Klima, als in den nördlichern Gegenden Deutschlands. Dafür trift man ihn in Crain gleichfalls erst im May**), wo das Männchen auf dem Attich (Sambucus ebulus), das Weibchen aber in graßreichen Gegenden, und um die Häuser herum angetroffen wird. Schrank***) und de Villers†) haben keine frühere Zeit erwähnt, daher auch kaum glaublich ist, daß er in Oesterreich oder Frankreich früher sich zeige.

Schrank hat eine Monströse Varietät des Zwitterkäfers beschrieben, die sich bey Lintz ziemlich häufig findet, und die man eher als eine Mißgeburt des Thiers betrachten kann. Sie ist nehmlich nur halbmahl so groß als der gewöhnliche Zwitterkäfer, und die drey mittlern Glieder ihrer Fühlhörner sind platt und größer als die andern. Sie kommt im nördlichen Deutschland wohl gar nicht vor, wenigstens sind mir keine Nach-

*) Brahm Insectenkalender. Th. I. S. LXXV.
**) Scopoli entomologia carniolica, pag. 59.
***) Enumeratio Insect. Austr. pag. 226.
†) Entomol. Faun. Suecic. Vol. I. pag. 398.

Nachrichten darüber von Entomologen aus hiesigen Gegenden zu Gesicht gekommen. Auch Fabricius *) beobachtete beym Zwitterkäfer zu Zeiten, daß das mittlere Glied der Fühlhörner desselben getheilt war. Er ist geneigt diese Form für eine Abänderung des Geschlechts zu halten.

Die Larve hat sechs Füße, eine fadenförmige Gestalt, und an den Seiten Spuren von Haaren. Die Puppe des Zwitterkäfers aber ist träge, und hat schon die weiche Consistenz, die den Käfer selbst hernach so sehr auszeichnet. Beyde nähren sich von Pflanzenblättern.

Was ich jetzt von der Begattung des Zwitterkäfers erzählen will, habe ich nicht aus eignen Erfahrungen. Nur durch einen glücklichen Zufall vermag oft der Entomologe diesen Erscheinungen bey manchen Insecten nachzuspüren. Die Goldhähnchen, Marienkäfer, Rüsselkäfer und mehrere andre Insecten treiben dies Geschäft so ziemlich à la portée de tout le monde, der Zwitterkäfer aber nicht. Wenigstens bin ich nie so glücklich gewesen, zwey an einander hängend anzutreffen. Ich sehe mich also genöthigt hier das zu wiederholen, was Frisch davon erzählt, und damit einige eigne Bemerkungen zu verbinden.

Die Stellung bey der Begattung des Zwitterkäfers, weicht von der Stellung andrer Käfer um vieles ab. Das Männchen spielt nemlich mit seinen Fühlhörnern vorher an den Fühlhörnern des Weibchens, beugt sie und hält sich mit demselben daran fest, und mit dem Maul reibt es das Weibchen zwischen

*) Genera insectorum. pag. 79.

den Fühlhörnern herab auf der Stirne. Sie hängen einige Stunden mit dem Hintertheile an einander. Die Marienkäfer und Rüsselkäfer hängen sich ohne diese Vorbereitung an einander, bleiben wohl Tagelang beysammen, und lassen sich durch nichts, was um sie her vorgeht, in ihrem Geschäfte stören. Wieviel Eyer das Weibchen, nach der Begattung lege, davon finde ich, in den vor mir liegenden Schriften keine Nachricht; nur das bemerken die Naturforscher *) davon, daß sie gut riechen, wahrscheinlich haben sie einen Veilchengeruch. Bey irgend einem andern Schriftsteller **), dessen Nahmen ich mich nicht mehr entsinne, habe ich gelesen, daß diese Eyer gelb sind. Der Zeitpunkt der Begattung fällt, so viel sich aus den Erzählungen der Naturforscher schließen läßt, ungefähr in die Mitte des Mays, und das Weibchen mag denn wohl, etwas über oder unter acht Tage trächtig seyn.

Wenn das Weibchen legen will, so gräbt es sich deswegen einen Zoll tief in die Erde, wo es sich seiner Bürde entlastet, und dann wieder hervorkriecht, und noch einige Tage lebt, in der ersten kühlen Nacht aber matt wird und stirbt. Noch im Junius desselben Jahrs zeigen sich die rothgelben Larven. Ihr Hinterleib ist lang, und unter dem, aus drey Absätzen bestehenden Vorderleibe zeigen sich die sechs Füße. Die Fühlhörner sind kurz, und am Schwanz finden sich einige lange Härchen, womit sie gar leicht an den nassen Thautröpfchen hängen bleiben, weswe-

*) Syst. natur. Linn. ed. Gmelin, Vol. I. pag. 2017.

**) Mich dünkt es wär ein französischer Naturforscher.

gen sie auch die Nässe so viel als möglich vermeiden. Sie fressen frisches Gras und die Blätter der Kräuter. Sie haben einen Violengeruch an sich, und frassen auch Violenblätter, die ihnen Frisch zu fressen gab.

Sie häuten sich mehreremal, bekommen erst in der letzten Häutung die Flügelartigen Rückendecken, und suchen wahrscheinlich schon zu Ende des Julius, unfehlbar aber zu Ende des Augusts, ihr Winterlager auf. Dieses befindet sich im leimigen Boden, wohin die Nässe nicht eindringen kann, und sie halten sich daselbst bis zum folgenden Frühjahr auf, da der Käfer dann gegen Anfang des Mays hervorkommt. Noch in demselben Jahr, wo die alten Zwitterkäfer ihre Eyer gelegt haben, sterben sie, und sind nach einigen kalten Nächten matt und tod, aber es scheint doch, als wenn auch im Zwitterkäfergeschlecht bey einigen, die nicht zur Begattung kommen konnten, diese Regel eine Ausnahme litte, weil man unter der neuern Brut, die im Frühjahr hervorkömmt, von Zeit zu Zeit dunklergefärbte und grössere antrifft. Doch überlasse ich dies gern andern zur Prüfung.

Daraus, daß der blaue Zwitterkäfer (Meloe proscarabæus) sich zu Zeiten mit dem Mayzwitterkäfer (Meloe majalis) begattet, folgert Frisch, daß er mit diesem nur eine Art ausmachen müsse. Aber mir scheint diese Folgerung nicht sicher genug, obgleich neuere Entomologen, wie z. B. Scriba, Hartmann und Schneider aus ähnlichen Gründen die Arten der Marienkäfer (Coccinella) zu bestimmen suchen. Der Zoolog weiß, daß die Begattung unter Arten eines Ge-

schlechts in allen Thierklassen, und die daraus erfolgende Bastarderzeugung nicht selten ist. Warum sollte sie dann bey den geilen Insecten seltner, als bey andern Thieren seyn? etwa deswegen, weil dem Menschen, dem schon so oft hintergangenen Beobachter, ihr Blut weiß und kalt vorkommt? oder deswegen vielleicht, weil mehrere Entomologen mit noch nicht gehörig über feste Charaktere einzelner Arten vereinigen konnten, und darum alles zu einer Art rechnen, was sich zusammen begattet? die letztere Meinung hat zwar allerdings mehr für sich, als die erstere, ist aber darum dennoch nicht minder arbiträr, und wird wahrlich, wenn man sich auch noch so viele Mühe giebt, nie Wahrscheinlichkeit genug gewinnen, um alle Entomologen von ihrer Richtigkeit zu überzeugen. So lange also die meisten Entomologen den blauen Zwitterkäfer vom Mayzwitterkäfer unterscheiden, glaube ich ihn, trotz dieser Frischischen Behauptung, als eine eigne Art betrachten zu können, und werde ihn auch so aufführen. Erst dann könnte man ihn, meiner Meinung nach, für eine Art mit dem blauen Zwitterkäfer halten, wenn man beobachtete, daß aus den, von einer und derselben Mutter gelegten Eyern, der May= sowohl als der blaue Zwitterkäfer entstände. Auf ähnliche Beobachtungen, müssen auch beym Marienkäfer (Coccinella) Geschlecht, die Entomologen ihre Erfahrungen gründen, wenn sie anders gesonnen sind, Wahrheiten und nicht leere Hypothesen in die Wissenschaft einzuführen.

Die Nahrung des blauen Zwitterkäfers scheint nicht immer gleich zu seyn. Frisch erzählt, er fresse grüne Saat und anderes Gras. Die Larven nah-

men, wie schon oben erwähnt wurde, mit Veilchenblättern vorlieb. Scopoli fand das Männchen auf dem Attich. Andere Naturforscher*) erzählen, daß der Zwitterkäfer vorzüglich scharfe Pflanzen, als z. B. mehrere Anemonen (Anemone), Hahnenfußarten (Ranunculus) und besonders die weiße Nießwurz (Veratrum album) fresse. Lezteres erwähnt vorzüglich Gmelin, in seinem Linné a. a. O. Brahm erzählt, daß er sich bey Maynz vorzüglich auf der officinellen Ochsenzunge, und der officinellen Hundszunge (Archusa officinalis und Cynoglossum officinale) finde. In hiesigen Gegenden liebt er doch auch die Orte, wo scharfriechende oder scharfschmeckende Pflanzen stehn, obgleich ich keine von diesen einzeln angeben kann, weil er mir immer laufend, nie fressend vorgekommen ist.

Die Larven laufen, kurz nach ihrem Auskriechen aus den Eyern, umher und aus einander, um ihre Nahrung zu suchen. Der fußartige Fortsatz des Körpers, den die Larve nach Gefallen, aus ihrem Hinterleibe herausstrecken und wieder einziehen kann, verliert sich beym ausgebildeten Insect. Dieses, und besonders das Weibchen, muß den großen schweren Körper nachschleppen, der vorzüglich, wie das bey den meisten Insecten der Fall ist, nach der Befruchtung anschwillt. Wenn die Legezeit vorbey ist, schrumpft er freylich sehr ein, aber diese Erleichterung kommt dem Thier nur auf wenige Tage zu statten.

*) Linn. Faun. Suecica, pag. 126.

Der Violengeruch, den man bey der Larve bemerkt, kann, wie Frisch sehr richtig bemerkt, allerdings dazu dienen, Raubkäfer und andere, dem schwachen Zwitterkäfer nachstellende Insecten von ihm abzuhalten. Bey den ausgebildetern mag er auch darin wohl das Mittel abgeben, wodurch sich diese Insecten, zur Begattung zusammen finden. Ein Mittel, was bey den Zwitterkäfern um so nöthiger ist, da sie wohl selten paarweise, oder in großen Gesellschaften, sondern mehr einzeln und von einander abgesondert leben.

Noch hat der blaue Zwitterkäfer ein anderes Mittel bey sich, um sich gegen seine Feinde zu vertheidigen, dies ist das sehr helle, gelbe Oel, was bey der Berührung des Thiers besonders aus seinen obern Gelenken ausschwitzt, und was andern Insecten gewiß beschwerlich ist. Ich bin hiervon um so mehr durch einen Versuch überzeugt, den ich mit den blauen Zwitterkäfer anstellte. Ich setzte ihn mit mehrern Insecten, besonders vielen Laufkäferarten, in eine geschliffene, kleine gläserne Flasche, wohinein ich auf Entomologischen Excursionen alle die Insecten zu setzen pflege, die nicht so leicht ledirt werden, daß sie eine sehr vorsichtige Behandlung erfordern. Wenn ich zu Hause kam, lagen gewöhnlich die Zwitterkäfer in einem wahren Sumpf, des ausgeschwitzten gelben, nun schwarz gewordnen Oels begraben. Alle andre, im Glase noch befindliche Insecten, waren entweder durch dasselbe getödtet worden, oder hatten sich, so weit als möglich, vom Zwitterkäfer und seinem Sumpfe entfernt.

Wegen dieses Oels müssen die blauen Zwitterkäfer in gegenwärtigen Blättern erwähnt werden. Zwar bemerket schon der jüngere Amoreux*), daß er nie üble Würkungen davon gespührt hätte, obgleich diese Thiere oft von ihm wären berührt, und in Schachteln oder Papiercapseln nach Hause getragen worden. Auch habe ich selbst keine Erfahrungen von einer schädlichen Würkung des Oels auf die Haut des Menschen, ungeachtet ich die blauen Zwitterkäfer oft und lange berührt habe. Aber dies alles beweist wenig. An warmen Tagen, in warmen Klimaten, können die Würkungen des Oels auf eine reizbare Haut vielleicht größer seyn. Wenn die von einigen **) erzählten Beobachtungen gegründet sind, daß nemlich die Schärfe einiger Theile dieses Käfers stark genug sey, um Blasen auf der Haut zu ziehn, warum sollte nicht auch das simple Oel in einem der aufgezählten Fälle dieselbe Würkung äußern? oder muß erst durch den Tod des Thiers, diese Schärfe in dem Körper desselben mehr concentrirt seyn, um stärker zu würken. Dem sey wie ihm wolle, mich dünkt doch, daß die heftige Schärfe des Zwitterkäfers, die vorzüglich stärker in den Flügeldecken, als in den andern größern Theilen desselben ist, ihre Hauptkraft durch dieses Oel habe. Dies wird daraus wahrscheinlich, weil vorzüglich die neben dem Darme liegenden Bläschen, dieses gelbe klebrichte Oel, was ungefähr die Consistenz des Leinöls hat, absondern. Ein größrer Be-

*) Traité des insectes de la France, reputés venimeux. pag. 77.

**) Löseckens Materia medica. 6 Ausgabe vom Herrn Hofrath Gmelin. S. 256.

weis für seine Schärfe ist noch der, daß die Kurschmiede im Elsaß, mit Oel ein Aetzmittel aus dem blauen Zwitterkäfer bereiten, um das rohe Fleisch aus den Geschwüren der Pferde wegzubeitzen *).

Bey der chemischen Zerlegung des blauen Zwitterkäfers, fand Thourenel, außer mehrern färbenden Stoffen, einen im Wasser auflöslichen Extraktivstoff, und eine fette braungelbe Masse, die sich im Weingeist und Aether auflösen ließ. Weitläuftigere chemische Zerlegungen findet man im ersten Theil der unten anzuführenden Dehneschen Schrift, der im blauen Zwitterkäfer eine Säure und einen Salmiak entdeckte. Des letztern Bestandtheile werden indeß erst durchs Feuer verbunden. Herr Dehne beweist auch, daß man den Saft der Maywürmer eigentlich nicht Oel nennen könne, weil er sich langsam mit dem Wasser vermische. Indeß hat das Schmierige und Zähe dieser Feuchtigkeit so viel Aehnlichkeit mit dem Oel, daß man im gemeinen Leben um so weniger eine Ketzerey begehen wird, wenn man diese Benennung braucht, da noch nicht erwiesen ist, daß gar keine ölichten Theile im Safte sich finden, und da selbst von den meisten Entomologen der Ausdruck Oel gebraucht wird.

Seit der Zeit, daß die blauen Zwitterkäfer gegen den tollen Hundsbiß gebraucht worden sind, ist ihre Geschichte durch mehrere Beobachter aufgeklärt worden. Man hat bemerkt, daß sie innerlich in zu grosser Gabe, Strangurie, Blutharnen, starkes Purgiren und Blutabgang durch den After erregen. Man

*) Amoreux, pag. 232.

hat diese Schärfe, durch die scharfen Theile der Pflanzen zu erklären gesucht, von denen sie sich nähren, deren Zahl durch Dehne noch mit den sehr jungen Blättern der Wolfsmilch (Euphorbia cyparissias) und dem kriechenden Hahnenfuß (Ranunculus repens) vermehrt wurde. Amoreux hatte vorzüglich die weiße Nießwurz (Veratrum album) in dieser Rücksicht in Verdacht. Das Ganze hat nichts unwahrscheinliches, aber historische Gewißheit kann man von solchen Untersuchungen unmöglich erwarten. Das ist gegen die Natur der Sache.

Im Fall von der Berührung des blauen Zwitterkäfers Blasen auf der Haut entstünden, thut man am besten, das Ganze der Natur zu überlassen, oder wenn die Blase zu groß wäre, dieselbe aufzuschneiden, und mit einer heilenden Salbe zu verbinden. Hätte jemand mit Fleiß oder aus Versehn einen Zwitterkäfer verschluckt, so werden einhüllende Mittel, der Genuß der Milch, der Mandelmilch oder des Gummischleims leicht dem ganzen Uebel abhelfen. Nimmt das Uebel aber ein ernstlicheres Ansehn an, so muß man den Arzt zuziehn, der auch, wenn er seine Gaben dieses Mittels zu groß macht, schon wissen wird, was er thun oder lassen soll.

Schriften über den blauen Zwitterkäfer.

1) J. C. L. Dehne, Dr. Versuch einer vollständigen Abhandlung von dem Maywurme und dessen Anwendung in der Wuth und Wasserscheu. 2 Theile. Leipzig 1788.

2) C. Tr. Schwartz dissertatio de hydrophobia ejusque specifico meloe majali & proscarabæo. Halæ Saxonum. 1783.

3) Medizinische Anweisung wegen der tollen Hundeswuth, welcher eine Anweisuug für die Dorfbarbiere beygefügt ist. Stuttgard und Tübingen 1782. 4.

(Bey dieser Schrift ist eine gute Abbildung des May- und blauen Zwitterkäfers.)

2) Der Mayzwitterkäfer.
Der kupferfarbne Zwitterkäfer.
Meloe majalis auctorum.

Kennzeichen der Art. Die Rückeneinschnitte des Unterleibs sind roth, oder kupferfärbig.

Beschreibung. Kopf, Brust und Flügeldecken sind durch mehrere erhabne, neben einander gestellten Punkte rauh. Der Unterleib ist dick und glatt, die Schnurförmigen Fühlhörner bestehen aus 11 Gliedern, wovon das letzte eyrund und zugespitzt ist. Die Hauptfarbe ist schwarz, Kopf, Brustschild und Flügeldecken schöllern ins kupfer- oder goldfarbne; die Ringe des Unterleibes aber haben, in der Mitte des Rückens einen großen Fleck, der aus dem Kupferfarbnen immer ins Goldgrüne oder in die goldne Farbe spielt, so daß die Spitze des Unterleibs immer kupferfärbig aussieht. Die Füße sind sehr schwarz, so wie der ganze übrige Körper unten schwarz gefärbt ist, nur schillern die Grundflächen der Theile des Unterleibes immer etwas ins kupferfärbige.

Lebensart. Ungeachtet seines Nahmens wird er doch bey Wien herum, schon im April gefunden. Frisch glaubt, er sey mit dem vorhergehenden von einerley Art, und Dehne tritt dieser Meinung bey. Aber

ihre Gründe sind bey weitem nicht hinreichend mich zu überzeugen, besonders da der Mayzwitterkäfer an einigen Orten gar nicht, und an andern in weit grösserer Menge, als der blaue Zwitterkäfer angetroffen wird, auch wohl nur sehr selten mit dem blauen Zwitterkäfer sich begatten mag. Wesentlich aber ist er, nach Schrank *), vom blauen Zwitterkäfer dadurch verschieden, daß der gelbe Saft, den er, wie dieser, wenn er gefangen wird, mit vielem Koth untermischt von sich giebt, nicht so sehr aus den Beingelenken, sondern vielmehr aus allen Juncturen seines Körpers hervorkommt. Nach Fabricius ist dieser Zwitterkäfer vorzüglich im südlichen Europa zu Hause, in unsern Gegenden ist er mir nicht vorgekommen, Linné erwähnt seiner in der Fauna suecica nicht, selbst in der Gegend bey Maynz traf ihn Brahm nicht, es wäre also merkwürdig, wenn ihn Herr Dr. Oehne bey Schöningen in so großer Menge getroffen hätte, daß er mit Fug und Recht versichern konnte, der kupferfarbne und der blaue Zwitterkäfer machten nur eine Art aus. Daß sie nahe mit einander verwandt sind, wird übrigens niemand leugnen. Außerdem wird der Zwitterkäfer in Amerika und Afrika angetroffen. De Villers, der Gelegenheit hatte, ihn im südlichen Frankreich zu beobachten, hält ihn gleichfalls für eine eigne Art.

In allen andern Stücken, kömmt er dem blauen Zwitterkäfer völlig gleich, nur ist vielleicht, weil er in wärmern Klimaten lebt, seine Schärfe größer.

Abbildung. Schäffer icones Tab. III. F. 6.

*) Enumerat. insect. Austriae. p. 225.

Drittes Geschlecht.

Mylabris.

Kennzeichen des Geschlechts. Schnurförmige Fühlhörner, oben etwas dicker, die Glieder meist gleich, das zweyte kürzer, meistens sind die Deckschilde hinten breiter als vorne, die Freßspitzen sind fadenförmig.

1) Eichorienkäfer.

Mylabris cichorei Fabr.

Meloe cichorei auctorum.

Kennzeichen der Art. Der Eichorienkäfer ist schwarz, auf den gelben Flügeldecken finden sich drey schwarze Binden.

Beschreibung. Das Thier ist schwarz, hat Flügel, und das Brustschild ist haaricht. Die Flügeldecken haben drey gelbe Querbinden, und die schnurförmigen Fühlhörner sind so lang als der Brustschild, auch beym Weibchen etwas länger. Beym Männchen sind die Querstreifen der Flügeldecken mehr hell, beym Weibchen mehr dunkelgelb ocherfarbig, ins hellbraune übergehend, auch ist das Weibchen um ein Drittheil größer als das Männchen. Der Kopf ist sinkend und haaricht. Beym Männchen sind die Fühlhörner an den vordern Gliedern roth. Die Schenkel sind behaart, Schienbeine und Fußblätter lang.

Abbildungen. Sulzers abgekürzte Geschichte der Insecten. Tab. VII. F. 11. das Männchen. a) das Weibchen.

Abarten. De Villers *) Abarten, da Linné im System den Flügeldecken dieses Käfers drey gelbe und im Museo Louisae Ulricæ, drey schwarze Quer-

*) Entomol. Faun. suec. Vol. I. pag. 399.

binden gab, scheinen keine wahre Abarten zu seyn. Linné blieb seinem einmal angenommenen Canon nicht getreu, beschrieb bald die Farbe der Querbinden als Grundfarbe, bald die Grundfarbe, als Farbe der Querbinden, daher der Irrthum, der überhaupt von dieser Art in der Entomologie nicht selten ist. Schrank*) hat den Cichorienkäfer weitläuftiger und besser als Sulzer und de Villers beschrieben. Uebrigens findet man, wie de Villers bemerkt, den Cichorienkäfer bald größer, bald kleiner, die Flügeldecken haben bald Querbinden, bald Punkte.

Wohnort. Im südlichen Deutschland bey Wien im Prater und auf dem nahgelegenen Kahlenberge, nach Schrank nicht selten. Im südlichen Frankreich, wo er kleiner als der blaue Zwitterkäfer nach de Villers ist. Im Morgenlande, wo er die Größe des Zwitterkäfers erreicht. In China, auf dem Vorgebürge der guten Hoffnung. Außerdem noch in Sibirien und Calabrien.

Lebensart. Lebt vorzüglich auf den Blüthen der Cichorien. Auch dieser Käfer hat Schärfen bey sich, die eine gleiche Würkung auf den Menschen äußern wie die Schärfe der spanischen Fliegen, deren Geschichte bald abzuhandeln seyn wird. Daher ist er auch noch heut zu Tage in China zu diesem Zweck, als Arzneymittel im Gebrauch. Folgende Stelle beym Dioscorides**) beweist auch, daß er die Can=

*) Enum. Insect. Austr. pag. 222.

**) Opera omnia editio Wechelii Francof. ad Mœn. 1589, in fol. de mat. med. L. II. cap. 65. s. auch Linn. amœnitat. academ. Vol. VI. pag. 136.
Lösekens Materia medica, 6te Gmelinsche Ausg. S. 256, Sulzers abgekürzte Gesch. d. Insecten. S. 66.

tharis der Alten war. „Porro efficacissime (cantharides) sunt quæ variæ visuntur, luteasque habent in pennis (ἐν τοῖς πτεροῖς) transversas lineas, quaeque oblongo sunt corpore, crassae & blattarum modo praepingues. Sed inefficaces & imbecillae (ἄσονοι), quae unius sunt coloris.“

Man hat kein Beyspiel, daß durch bloße Berührung der Eichorienkäfer schädlich geworden wäre, weil er aber vermöge seiner specifiken Schärfe, wie die gemeine spanische Fliege, durch unvorsichtige Einschluckung, Strangurie, Blutharnen und dergleichen verursachen kann, so muß man sich vor ihn hüten. Ist das Uebel da, so werden schleimige einhüllende Mittel, wie Mandelmilch, Haferschleim und dergleichen Dinge mehr, vorzügliche Dienste thun.

Von seiner besondern Geschichte weiß man zu wenig, um darüber etwas bestimmtes sagen zu können.

Viertes Geschlecht.

Chrysomela. Goldhähnchen.

Kennzeichen des Geschlechts. Schnurförmige Fühlhörner. Ein eyrunder Leib; mehr breiter als länger, geränderter Brustschild. Ungeränderte Flügeldecken.

1) Das Pappelgoldhähnchen.

Chrysomela populi auctorum.

Kennzeichen der Art. Das Brustschild ist bläulich, die Flügeldecken sind roth und an der Spitze schwarz.

Abbildungen. Europäische Insecten der Merianim. 14. Tab. 27. Fig.

Beschreibung. Gehört zu den größten Insecten dieses Geschlechts. Die Flügeldecken sind roth

und mit kleinen ausgehölten Punkten besetzt. Die Spitze der Flügeldecken hat einen sehr kleinen, schwarzen Fleck. Der Brustschild ist glatt, spielt aus dem schwarzgrünen ins blaue, so wie auch Schildchen, Unterleib, Kopf und Füße. Die Fühlhörner sind mehr schwärzlich, der Rand des Brustschildes ist, durch eine eingedrückte Linie, von den übrigen Theilen desselben abgesondert. Der eingebogne Rand der Flügeldecken schließt dicht an den Körper an; Rücken und Flügel sind schwärzlich, die Fühlhörner sind schnurförmig, bestehn aus 11 Gliedern, wovon das unterste das größere ist.

Man findet dieses Goldhähnchen mit rothen und gelben Flügeldecken. Linné *), der die beste Beschreibung desselben gegeben hat, glaubt dies deute auf Verschiedenheit des Geschlechts, mir aber ist aus Erfahrung bekannt, daß die Flügeldecken dieses Goldhähnchens im Alter ablassen, und dann ein gelblicheres Roth zeigen.

Die sechsfüßige Larve ist schwartz und weiß und stinkt sehr. Unerträglich riecht der milchigte, weißgelbe Saft, den sie bey der Berührung auf die Hände fließen läßt. Man kann den sehr abscheulichen Geruch desselben kaum von den Händen vertreiben, und hütet sich deswegen ihr zu nahe zu kommen.

Wohnort. In Europa auf der Zitterpappel, deren Blätter sie so zerfrißt, daß fast nichts als die Gefäße davon übrig bleiben. Hier findet man sie vom May an, bis zu Anfang Oktobers. Dann aber ist sie nicht mehr zu sehn. Um den Geruch des

*) Fauna Suecic. Ed. 2. pag. 164. n. 523.

Larvensaftes von der Hand zu bringen, muß man den besprützten Fleck, sobald als möglich, ehe der Saft einziehn kann, mit Essig abwaschen, oder mit frischer Erde abreiben. Uebrigens hat dieser Saft nichts scharfes an sich. Das Pappelgoldhähnchen ist ein sehr häufig vorkommendes Insect.

Fünftes Geschlecht.

Blaps. Schattenkäfer.

Kennzeichen des Geschlechts. Die Fühlhörner sind blos an der Spitze schnurförmig. Die vier Freßspitzen keulenförmig.

1) Der zugespitzte Schattenkäfer.

Blaps mortifaga Fabricii.

Pimelia mortifaga Gmelinii.

Tenebris mortifagus auctorum.

Kennzeichen der Art. Schwarz, ungeflügelt; die Flügeldecken sind ohne Riefen und zugespitzt.

Abbildung. Schäfer Elementa Tab. 124. Fig. I. Sulzers Kennzeichen. Tab. VII. F. 52.

Beschreibung. Ganz schwarz, nur geht die Farbe ins Pechfärbige über. Die Flügeldecken sind der Länge nach verwachsen. Das Thier hat keine Flügel. Die Fühlhörner sind lang, bestehn aus Linsenförmigen Gliedern, wovon das letzte kuglicht ist. Die Flügeldecken endigen sich oft in eine Spitze, und auf dem Rücken in ein Ritzchen. Der Brustschild ist gerändert und hat Puncte. Die Flügeldecken sind rauh.

Wohnort. Das Thier lebt in Europa an schattigen, dunkeln Orten unter allerley Unrath. Auch gern in finstern Küchen, wo man ihn Feuerwurm nennt.

nennt. Sonst auch in Gärten und Feldern im Schutt und Kehrichthaufen. Im May kömmt er zuerst zum Vorschein. Hernach sieht man ihn den Sommer hindurch häufig.

Lebensart. Nahrung und Verwandlung dieses Insects ist zwar noch unbekannt, indeß ist es sehr wahrscheinlich, wenn man anders aus seinem Aufenthalte schließen soll, daß die Nahrung wenigstens nicht sehr reinlich seyn kann. Sulzer*) zieht eine Stelle aus dem Dioscorides**) hierher, wo von den Schaben die Rede ist. Ich will sie ganz hierher setzen, da sie nur kurz ist. Er sagt „Blattae ejus, quae in pistrinis reperitur, interanea, trita cum oleo, dolores aurium instillatu mitigant." Wer sieht aber nicht, daß Herr Sulzer blos durch den angegebnen Aufenthalt des Insects, zu einer solchen Muthmaßung sich berechtigt glaubt? die Sache ist also höchst ungewiß, obgleich auch von der andern Seite bey weitem nicht wichtig genug, als daß es mir hier nöthig scheint, nur einen Augenblick länger bey ihrer Aufklärung zu verweilen..

Seine Wanderungen im Hause pflegt er nur dann vorzunehmen, wenn er ohne Beobachter zu seyn glaubt, dieser Instinkt ist ihm um so nöthiger, da sein Gang nur aus einem langsamen stoßweise fortgehenden Kriechen besteht. Dieser langsame und sonderbare Gang aber, hat ihn bey abergläubigen Leuten in Schweden***) den Ruf zuwege gebracht, als verkündige seine Erscheinung in den Häusern den Tod.

*) Kennzeichen der Insecten. S. 92.
**) De materia medica. Lib. II. cap. 38. l. c. p. 98.
***) Linnéi Fauna suecica. Ed. 2. p. 226. n. 822.

Indessen hat er hier nicht wegen dieser Sage, sondern blos wegen seines übeln, sehr unangenehmen und lange an den Händen haftenden Geruchs eine Stelle bekommen. Dieser Geruch ist stärker bey ihm in wärmern als in kältern Klimaten, und scheint sich, so viel ich aus eignen Erfahrungen schließen kann, gänzlich zu verlieren, wenn er tod ist.

Hätte indeß einmahl zufälligerweise ein Elegant oder eine Dame das Unglück, eins dieser Thiere anzugreifen, und wollte sie sich von dem ihr mitgetheilten Geruch befreyen, so würde das Waschen mit Seifenwasser oder Weinessig dazu, wie ich glaube, völlig hinreichend seyn.

Sechstes Geschlecht.

Raubkäfer. Staphylinus.

Kennzeichen des Geschlechts. Die Fühlhörner sind schnurförmig. Die nur den halben Unterleib bedeckenden Flügeldecken, decken die Flügel oft ganz. Der Körper hat gleiche Länge und gleiche Breite, der Unterleib einen erhabenen Rand. Ueber dem zweyborstigen Schwanze stehn zwey Blasen, die das Thier hervortreiben kann.

Schriften. G. de Paykull, monographia Staphylinorum Sueciae. Upsaliae. 1789. 8vo.

1) Der großgezahnte Raubkäfer.

Staphylinus maxillosus Auctorum.

Kennzeichen der Art. Glänzendschwarz, Unterleib und Flügeldecken haben aschgraue Queerbinden.

Beschreibung. Der Kopf ist glänzendschwarz, breiter als der Brustschild. Die Kinnladen sind sehr

lang, die Fühlhörner schwärzlich dunkelbraun, nach außen zu dicker, länger als der Kopf. Das Brustschild ist schwarzglänzend, nach vorn zu abgestumpft, winklicht, nach hinten zu abgerundet und so lang als der Kopf. Die Flügeldecken sind schwarz, haben in der Mitte eine ausgeschnittene, wollichte aschgraue Binde und einige kleine schwarze Punkte; unten sind sie glänzend veilchenblau. Die Flügel sind weiß, und haben am Rande einen schwarzen Fleck. Der untere Theil des Brustschildes ist schwarz. Der Unterleib ist schwarz, hat unten einige wolligte, aschgraue Flecke, unten eine breite, wolligte, aschgraue Binde. Die Füße sind schwarz.

Abbildung. Schäffer Icones. Tab. 20. F. 1.

Wohnort. Lebt in Europa ziemlich häufig, vom April an, und den größten Theil des Sommers hindurch in Wäldern und auf Angern unter Steinen.

Lebensart. Lebt vom Raube anderer Insecten, oder auch vom Aas. Die Geschichte seiner Verwandlung ist noch unbekannt, sie scheint wohl, wie bey allen Käfern dieses Geschlechts unter der Erde vorzugehn. Nach Brahm*) lauert er bey Misthaufen vorzüglich auf die Dungkäfer, davon er sich nährt, und von denen er doch wahrscheinlich nur die kleinern Arten überwältigt. Das aschgraue, wolligte Wesen schwindet zu Zeiten, wenn er älter wird, und dann sind Flügel und Unterleib ganz schwarz. Paykull fand einst eine große Menge dieser Käfer bey einer todten Schlange.

Hier habe ich ihn, wegen des schwarzgelben Safts aufgeführt, den er, wenn man ihn fängt, im

*) Insektenkalender. Th. 1. S. 58. n. 188.

Todeskampfe von sich zu geben pflegt, der allerdings übel riecht, sich aber leicht von den Fingern abwischen läßt, und nicht scharf ist.

2) der rothflügelichte Raubkäfer.

Staphylinus erythropterus auctorum.

Kennzeichen der Art. Schwarz, mit gelben glänzenden, wolligten Flecken, Flügeldecken, Wurzel der Fühlhörner und Füße sind roth.

Beschreibung. Der Kopf ist breiter als das Brustschild und schwarz, oben, mit kurzer, gelber, glänzender Wolle bedeckt. Die Freßspitzen sind roth. Die Fühlhörner sind roth, an der Spitze dunkelbräunlich, fadenförmig und zweymal so lang als der Kopf. Der Brustschild ist schwarz, hat wollichte gelbe Flecke, die besonders am Rande glänzen, er ist länger als der Kopf, vorn abgestumpft und winklicht, hinten rundlich. Die Flügeldecken sind roth, und etwas weniges länger als der Brustschild. Die Flügel sind vorzüglich am äußern Rande röthlich, und haben am Rande keinen schwarzen Punkt, der Unterleib ist schwarz, und hat wenige gelblichte, wolligte Flecke.

Abbildung. Schäffer Icones Insect. Tab. 2. Fig. 2.

Wohnort. Europa, wo er vom April an bis zum August oder höchstwahrscheinlich wohl den ganzen Sommer durch, da ihn Brahm im April und August fand, lebt. Sehr häufig.

Lebensart. Man findet ihn auf Angern und Viehweiden unter Steinen, in der Nähe von Dunghaufen und nach Paykull, auch in faulen Blätterschwämmen. Von den letztern nährt er sich wohl

eben nicht, sondern wählt diesen Aufenthalt um kleine Insecten dort zu erhaschen, die er frißt. Auch mag er wohl von den kleinern Dungkäfern leben. Im Alter verliehrt er die gelben wollichten Flecke.

Er giebt auch einen schwarzgelben, übelriechenden, doch nicht scharfen Saft von sich, wenn er gefangen ist.

3) Der stinkende Raubkäfer.

Staphylinus olens Auctorum.

Kennzeichen der Art. Dunkelschwarz, ohne Flecken, die Fühlhörner sind an der Spitze halbmondförmig.

Beschreibung. Der Kopf ist schwarz, breiter als der Brustschild, die Fühlhörner sind zweymal so lang als der Kopf, und ihr unterstes Glied ist halbmondförmig. Der Brustschild ist schwarz, unten glänzend, abwärts gedrückt, nach vorne zu abgestumpft, winklicht, nach hinten zu rundlicht. Die Flügeldecken sind schwarz, abwärts gedrückt, und so lang als der Brustschild. Der Unterleib ist schwarz, abwärts gedrückt, gerändert und viermal so lang als die Flügeldecken. Die Füße sind schwarz und kurz.

Abbildung. Geoffroy historia insectorum Parisiensium. T. I. pag. 360. n. 1. Tab. 2. F. 1.

Wohnort. Vorzüglich das Südliche, seltener das Nördliche Europa, auf Angern unter Steinen vom April an bis zum August.

Lebensart. Lebt beym Aas, ist größer als die meisten andern, und so breit wie der großgezähnte Raubkäfer. Hat einen geringen, nicht sehr angeneh-

men Moschusgeruch. De Villers *) erzählt von ihm, daß er in den Häusern lebe, wessen andere indeß nicht erwähnen. Meiner Meinung nach, mag er wohl zu Zeiten, wenn er es nicht ändern kann, Aas fressen, aber doch wohl mehr auf kleinere Insecten, Fliegenarten, Käferlarven und dergleichen Jagd machen, die dort ihrer Nahrung nachgehn.

In der Gefangenschaft giebt er, beym Todeskampf einen braungelben, schmierigen, nicht angenehm, aber doch nicht so stark, wie bey den vorhergehenden, riechenden Saft von sich, der indeß gar keine Schärfe hat.

* * *

Vielleicht könnte ich noch mehrere Arten, wegen des scharfriechenden Safts, aus diesem Geschlecht hier aufführen, da ich indessen dies Phänomen nicht bey mehrern beobachtet habe, und es im Grunde, wenn es bey andern sich findet, wohl schwerlich mehr bedeutet, so kann ich davon schweigen.

Dritte Familie.

Panzerflügel mit fadenförmigen Fühlhörnern.

Siebentes Geschlecht.

Lytta.

Kennzeichen des Geschlechts. Fadenförmige Fühlhörner. Eine zweifach gespaltne vorgestreckte innere Kinnlade. Ein höckrichter, gefurchter, gebogner Kopf. Ein rundlichter, höckrichter gefurchter Brustschild. Beugsame Flügeldecken. Gezähnte, gegliederte Füße.

*) Entomol. Faun. Suecic. T. I. pag. 424. n. 66.

1) Spanische Fliege.

Lytta vesicatoria Fabricii.

Meloe vesicatorius Linnéi & auctorum.

Kennzeichen der Art. Grün, mit schwarzen Fühlhörnern.

Abbildungen. Sulzer, Kennzeichen der Insecten. T. VII. F. 55. Herbst, Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Tab. XXVIII. F. 2.

Beschreibung. Das Thier hat eine sehr glänzende Farbe, die aus dem Grünen ins Goldne spielt, nur die Fühlhörner sind schwarz. Der Kopf ist dick, hinten höckericht, der Brustschild rund, uneben, die Deckschilde sind dünn und biegsam, die Füße lang und dünne, die Unterflügel hellbraun.

Wohnort. In Asien und in den wärmern Klimaten von Europa, zu Zeiten, aber nicht immer auch in den kältern. Herbst fand ihn zu Berlin *), in manchen Jahren sehr häufig auf dem spanischen Flieder, indeß nur eine kurze Zeit den May über. In andern Jahren hingegen wiederum gar nicht, deswegen, und weil man seine Larve wenig kennt, ist es zweifelhaft, ob er in dasigen Gegenden zu Hause gehöre, oder vielleicht nur in manchen Jahren, nachdem der Wind stehe, dahin komme. Im Sommer 1786 soll er sich hier bey Göttingen häufig an den Saalweiden auf der Leine gefunden haben. Von dieser Zeit her hatten mehrere Leute hieselbst eine große Menge gefangen und aufbewahrt, wovon mir auch viele zu Theil geworden sind. Seit 1787 halte ich

*) Anleitung zur Kenntn. d. Ins. Th. 1. S. 179.

mich hier auf, noch aber habe ich keine wieder an diesem Orte selbst gesehn, und noch weniger hat man mir welche gebracht. Damals sollen sie wohl vier Wochen, von der Mitte des Mays an, bis zur Mitte des Junius hier gewesen seyn. Bey Mayntz ist sie, nach Herrn Brahm*) im Junius sehr gemein, er fand sie dort nur am Ligustex. Schrank**) bestimmt die Zeit nicht, wo er sie in Oestreich fand, erzählt aber, daß sie dort und in Ungarn auf der Esche lebe. Er selbst fand sie im Dorf Selya in Ungarn in der Gespannschaft von Nitri, und ein Freund von ihm, fand sie in der Neuburger Gespannschaft in Oberösterreich. Scopoli***) erwähnt gleichfalls die Zeit nicht, wo sie in Crain gefunden wird, noch ob sie da häufig ist, nur erzählt er, sie finde sich dort auf dem gemeinen und spanischen Flieder und dem Liguster. In der Schweiz lebt sie nach Sulzer†) auf dem Liguster, den Eschen und dem gemeinen Flieder. Zeit, Ort und Menge, wann, wo und in wie großer Anzahl sie sich findet, hat er gleichfalls unbestimmt gelassen. Eben so wenig hat de Villers††) etwas bestimmtes darüber, nur muß sie sich in Frankreich gleichfalls am spanischen Flieder finden, weil er noch diesen, außer den, schon von Sulzer erwähnten Pflanzen, genannt hat. Uebrigens lebt sie nach Gme-

*) Insectenkalender. Th. 1. S. 122.

**) Enumerat. insect. Austr. pag. 222.

***) Entomologia carniolica. pag. 59.

†) Kennzeichen der Insecten S. 19. der Erklärungstafeln.

††) Entomol. Faun. Suec. Vol. I. pag. 398.

lin*), außer den Pflanzen, worauf sie in Europa lebt, in Persien noch auf der Zitterespe, in der Tartarey auf der tartarischen Lonicere (Lonicera tartarica) und in Kalabrien, auch auf dem Waldmeister (asperula arvensis).

Lebensart. Davon ist wenig bekannt, da man nach Fabricius**) noch nicht einmal weiß, wovon sich das Thier nährt, man müßte denn annehmen wollen, daß es von den Blättern der Pflanzen lebe, auf denen man es findet. Dawider streitet aber der außerordentlich widrige und starke Geruch, den es im Leben verbreitet, der sich aber nach dem Tode des Thiers verliehrt, und dem zu Folge man wohl voraussetzen könnte, daß es vorzüglich von stärkerriechenden Pflanzen, als die sind, worauf man es findet, leben müßte.

Man hat nach Brahm***) eine Abart der spanischen Fliege, deren Flügeldecken aus dem Goldgrünen stark ins Blaue spielen, und die immer um vieles kleiner als die andern sind, sich auch immer mit einander begatten. Diese Varietät ist mir auch hier, nur nicht in der Begattnng vorgekommen. Da Herr Brahm indeß diese Erscheinung schon wahrgenommen hat, so glaube ich, kann man mit Recht hoffen, auch in der Folge von ihm über die Verwandlung und Nahrung dieses Insects Nachricht zu erhalten, besonders da es seiner Aeußerung nach, bey Maynz so häufig ist.

*) Syst. nat. Linn. ed. XIII. Vol. I. pag. 2013.

**) Genera insectorum. pag. 80.

***) Insectenkalender. S. 123. Th. I.

In naßkalten Sommern sieht man die spanische Fliege in den kältern Gegenden gar nicht, immer in wärmern, trocknen Sommern, aber doch auch nicht immer, desto häufiger aber in wärmern Ländern, wo ein trocknes Klima ist. So lebt sie in Spanien, woher man sie sonst bekam und in Sicilien, woher man sie jetzt bekommt, sehr häufig, auch auf Oelbäumen *). An den Orten Deutschlands wo sie häufig ist, wird sie im Junio und Julio vor Tagesanbruch, von den Bäumen geschüttelt, und zum Gebrauch aufbewahrt.

Uebrigens hat die spanische Fliege eine sehr schwächliche Natur, wann sie auch noch so häufig sind, so kann sie doch eine einzige kalte Nacht, oder ein anhaltender Gewitterregen so vertilgen, daß man keine mehr sieht.

Warum dies Insect hier aufgeführt wird, bedarf kaum einer Beantwortung. Es hat eine große, nach van den Sande, wohl 30 Jahr anhaltende Schärfe bey sich. Legt man es pulverisirt auf die Haut, so zieht es Blasen, indem es durch seinen Reiz auf Nerven und Gefäße, seröse Feuchtigkeiten unter der Oberhaut versammlet. Eine, aus diesen Insecten bereitete Essenz, äußert sehr heftige Würkungen auf die Harnwege, so daß sie in zu starker Dose Brennen im Urin und Blutharnen erregt.

Es steht nicht zu vermuthen, daß jemand so leicht aus Unvorsichtigkeit ein solches Insect verschlukken sollte, träte der Fall indeß bey Kindern würklich

*) J. B. van den Sande, Kennzeichen der Güte und Verfälschung der Arzneymittel, übersetzt von Hahnemann. S. 201.

ein, so würden schleimige, einhüllende Mittel, auf mancherley Art angewandt, vorzüglich nützlich seyn.

In den Blasen an den Seiten des Körpers der spanischen Fliegen ist eine specifische Feuchtigkeit, deren Schärfe sich noch äußert, wenn das Thier gestoßen wird, weil sie äußerst flüchtig ist. Man hat schädliche Würkungen davon gesehn, bey einem Manne der mehrere Tage lang eine halbe Unze spanische Fliegen in der Tasche trug *). Diese Schärfe äußert sich auch bey den Leuten in den Apotheken, die sie im Mörser stoßen, ohne diesen zu bedecken.

Der eigentliche Hauptbestandtheil dieses scharfen Wesens, ist ein harzigter Extraktivstoff, den man durch Weingeist aus den spanischen Fliegen ausziehen kann **), und weder das stinkende, gelbe Oel, noch das scharfe, flüchtige Laugensalz, was man bey der trocknen Destillation erhält. Auch Thourenels Analyse der spanischen Fliege scheint diese Bemerkungen zu bestätigen ***).

Einiger Beobachtungen, die Amoreux, in seiner mehrmals erwähnten Schrift, von den spanischen Fliegen beybringt, gedenke ich ganz zuletzt, weil sie mir noch nicht bewiesen genug scheinen, um angenommen zu werden. Ich setze sie nur her, um sie zu prüfen.

„Man erkennt die spanische Fliege schon von weitem an dem giftigen und ekelhaften Geruch, den sie besonders dann von sich verbreitet, wenn sie in gros-

*) Gazette de Santé. 1777. N. 14. pag. 54.

**) Lösecke Mat. med. 6te Auflage. S. 254.

***) Amoreux insectes venimeux de la France. p. 227.

ser Menge auf Büschen und Bäumen sitzt. Ob man sie gleich gewöhnlich auf dem Liguster, dem gemeinen und spanischen Flieder antrift, so suchen sie doch vorzüglich die Eschen, Weiden und Ulmen auf, wegen eines honigartigen Safts, der aus den Blättern schwitzt. Da nun dieselbeu Blätter sehr von dem gern Hornvieh gefressen werden, so muß man, wenn man ihnen diese Nahrung giebt, befürchten, ihnen zugleich das Gift der spanischen Fliegen mitzutheilen, was die Haut zerfrißt, und die ersten Wege entzündet, weil es besonders auf die Harnwege würket. Man muß sich sehr darüber wundern, daß die spanischen Fliegen noch von den Schwalben gefressen werden, denn diese Insecten müsten durch ihren üblen Geruch einen jeden Feind von sich abhalten können. Zu Zeiten geht der unangenehme Geruch, den die spanischen Fliegen verbreiten, so weit, daß die Personen, die sich diesen schädlichen Ausflüssen lange aussetzen, davon betäubt werden. Man hat Beyspiele, daß Leute das Fieber bekamen, weil sie unter einem Baum eingeschlafen waren, auf welchem Spanische Fliegen saßen. Man hat deswegen sehr Ursache sich vor diesen Würkungen in Acht zu nehmen, wenn man die Naturgeschichte der spanischen Fliegen untersucht, oder sie zum medicinischen Gebrauche einsammlet".

So weit Herr Amoreux, mir ist bey diesem ganzen Satze noch zu vieles dunkel. Zuerst möchte ich wissen, welche Erfahrungen Herr Amoreux für den Satz hat, daß die spanischen Fliegen lieber auf Eschen, Rüstern nud Weiden leben, als auf Liguster, gemeinen und spanischen Flieder. Es giebt Gegenden, wo

gerade der umgekehrte Fall statt findet, folglich ist schon ein Hauptheil seines Satzes nicht immer wahr. Gesetzt nun, die spanischen Fliegen zögen auch die von Herrn Amoreux, benannten Bäume vor, thun sie es dann auch wegen ihres honigartigen Safts? die Frage bedarf einer größern Erörterung durch Versuche, als blos die müde Erzählung des Herrn Amoreux, weil wir durch ihre Beantwortung zugleich, die noch bis jetzt unbekannte Nahrung der spanischen Fliegen kennen lernen. Indeß auch mit diesen beyden schwer erweisbaren Sätzen ist Herr Amoreux nicht zufrieden. Er fürchtet, das Hornvieh möge durch das Futtern der Blätter, worauf das Insect saß, vergiftet werden. Das wäre doch in der That viel, und es hat auch theoretisch etwas wahrscheinliches. Praktisch aber, muß es gewiß falsch seyn, weil man noch nie von einer Hornviehseuche gehört hat, die durch eine solche Vergiftung entstanden ist, daß Leute ein Fieber bekamen, wenn sie, ohne es gewohnt zu seyn, in einer Gegend, wo viele duftende Gewächse stehn, und in einer Jahrszeit wo diese blühn, im Freyen schlafen, kann man zugeben. Daß der wenig aufmerksame Arzt die Ursache dieses Fiebers in spanischen Fliegen suchte, die hernach auf dem Baum, unter dem der Patient geschlafen hatte, entdeckt wurden, ist nicht unwahrscheinlich. Aehnliche Dinge erlebt man alle Tage. Der letzte Rath, mit den spanischen Fliegen behutsam umzugehn, ist gut, reizbare oder dumme Personen könnten sich dadurch schaden, obgleich sie weniger empfindlichen oder verständigen Personen wohl eben keinen sonderlichen Nachtheil, beym bloßen Berühren, zufügen mögen.

In England ist die spanische Fliege selten, nicht in der Menge, wie man sie zum Arzneygebrauch nöthig hat, weswegen sie auch dort aus Spanien und Sicilien eingeführt werden muß.

Loschge*) hat in neuern Zeiten über die Oekonomie der spanischen Fliegen Beobachtungen angestellt, die um so schätzbarer seyn müssen, da man vorher so wenig davon wußte. Im Monat Julius 1787 zeigten sich diese Insecten in großer Menge auf Eschen, Lerchen- und Ahornbäumen (Acer platanoides), und 1788 das Jahr darauf, waren sie daselbst fast an allen Hecken zu finden. Besonders waren sie auf den jungen Eschen häufig, deren Blätter sie fast ganz abnagten. Sie lebten sehr gesellig, und verbrachten ihre Zeit mit Fressen und Begatten. Bey der Begattung besteigt das Männchen des Weibchens Rücken, hält sich mit den hintern vier Füßen auf dem Rücken des Weibchens fest, und packt mit den beyden Vorderfüßen die Fühlhörner des Weibchens. Dann dehnt es seinen Hinterleib so weit es kann in die Länge, sucht die Schwanzspitzen des Weibchens zu erreichen, theilt die Plättchen seiner Schwanzspitze, und stößt ein kleines, kugelförmiges, weiches, schwarzbraunes Zeugungsglied in die geöfnete Schwanzspitze des Weibchens. Ihre Eyer legen sie in die Erde, diese haben die Form von gelben, undurchsichtigen, an beyden Enden abgerundeten Cylindern. Die nach 14 Tagen, bis drey Wochen daraus hervorkommenden Larven, sind klein

*) Naturforscher St. 23. S. 37.

und länglicht, haben einen runden Kopf, einen gleich dicken, hinten etwas zugespitzten Körper. Kopf, Rücken und Hintertheil sind schwarz, die Mitte gelb. Sie haben am Kopfe zwey Fühlhörner, am Vorderleibe sechs Füße und zwey Schwanzborsten. Es war Herrn Loschge unmöglich sie aufzuziehn, weil sie nicht fressen wollten, und die Nahrung des vollkommnen Insects durchaus nicht zu sich nahmen.

Man sieht leicht, daß so schätzbar Herrn Loschges Erfahrungen auch sind, so vieles sie zur Aufklärung der Naturgeschichte der spanischen Fliege beytragen, dennoch der schon oben angegebene Satz durch sie nicht aufgehoben wird. Wir kennen nemlich nur die Larve dadurch, vor der ersten Häutung, wir wissen auch daß das vollkommne Insect junge Eschenblätter, Ligustter, gemeinen und spanischen Flieder frißt, aber bey weitem kennen wir nicht die ganze Geschichte ihrer Verwandlung und Nahrung. Daraus, daß sie sich*) so schnell auf halbfaule Kirschen setzten, ist zu vermuthen, daß sie, im Larvenzustande, sich vielleicht von faulen animalischen Substanzen nährten, indeß kann auch dies allerdings zu keinem gewissen Schluß, sondern höchstens blos zu Vermuthungen berechtigen.

Schriften. Herrn Professor Loschge in Erlangen, Beytrag zur Geschichte der spanischen Fliege, im 23 Stück des Naturforschers. S. 37. Tab. I. Fig. 1-8.

*) Loschge. Naturf. St. 23. S. 47.

2) viergefleckte Blasenzieher.

Lytta quadrimaculata Gmelinii.

Meloe quadrimaculata Pallasii.

Kennzeichen der Art. Glatt und schwarz, die Brust ist haaricht, die Flügeldecken spielen aus dem Weißgrauen ins Gelbe. Auf jeder Flügeldecke stehn zwey schwarze, beynahe viereckigte Punkte.

Abbildung. Pallas icones insectorum Russiae. Tab. E. Fig. 18.

Beschreibung. Das Thier hat die Größe des dunkelbraunen Warzenkäfers (Cantharis fusca), nur ist es vielleicht kürzer, doch giebt es auch viele die kleiner sind. In Rücksicht des äußern kömmt der viergefleckte Blasenzieher den Warzenkäfern näher, als andere Arten dieses Geschlechts. Indeß muß er, wegen des abstehenden, nach hinten winklichten und halbherzförmigen Kopfs, wie auch wegen des niedergedrückten Brustschildes, der bey weitem schmäler ist als die Flügeldecken, zu den Blasenziehern gerechnet werden. Der ganze Körper ist glatt, schwarz und glänzend, nur allein die Brust ist etwas haaricht. Der Brustschild ist etwas gewölbt und ohne Punkte (aequalis). Fühlhörner und Füße sind schwarz, erstere borstenförmig. Die Flügeldecken sind breit, etwas zugespitzt, spielen aus dem Weißgrauen ins Gelbe, gewöhnlich finden sich in einer Linie, zwey fast viereckigte schwarze Flecke, die in gleicher Entfernung von einander abstehn, auf jeder Flügeldecke.

Bey einigen, besonders bey den kleinern, sind diese Flecken halbverwischt, so daß von den obern oft kaum noch die Spuren übrig geblieben sind. Zu Zeiten fehlen alle Flecken, so daß von den hintern nur

noch

noch die Spuren übrig sind, welche Varietät Linné und de Geer beschrieben zu haben scheinen. Endlich findet sich im äußersten Taurien eine Varietät, deren Flügeldecken fast gar nicht gefleckt sind.

Varietät. Linnés zweygefleckter Blasenzieher (Meloe bimaculatus) gehört als Varietät hierher. Folgende Nachrichten findet man davon in seiner Fauna suecica. n. 828, in der zweyten Ausgabe.

Zweygefleckte Blasenzieher.
Meloe bimaculatus.

Kennzeichen der Art. Geflügelt und schwarz, die Deckschilde sind gelb und haben hinten zwey schwarze Flecken.

Vddm. Diff. 32. Schwarzer Holzbock (Cerambyx) mit dunkelbraungelben Flügeldecken, die zwey schwarze Flecke haben.

Man findet das Thier im Anfang des Frühlings, selten zu Upsala, in trocknen, sandigten Gräben.

Beschreibung. Der Körper hat die Größe und Statur des Afterholzbockes (Leptura), er ist schwarz. Die Fühlhörner sind fast so lang als der Körper. Der Brustschild ist rundlicht und etwas haaricht. Die Flügeldecken sind weich und gelb, jede hat am hintern Theil einen schwarzen, runden Fleck. Der Unterleib des Weibchens ist unten nach hinten zu gelblich.

Bey Gmelin finde ich diese Varietät nicht erwähnt. De Villers *) aber hat sie aufgenommen,

*) Entomol. Faun. Suecic. Vol. I. pag. 400.

ohne die Beobachtungen des Herrn Pallas zu erwähnen.

Gehört vielleicht Müllers *Cantharis lutea subtus atra, supra fulva, elytrorum apicibus nigris* hierher? s. Prodromus Zool. danic. n. 870.

Uebrigens wüßte ich von diesen Varietäten nichts mehr zu sagen, da mir hier keine derselben vorgekommen ist. Ich fahre daher in der eigentlichen Geschichte des Insects fort.

Wohnort. Im südlichen Rußland und in ganz Siberien zeigt sich der viergefleckte Blasenzieher im Junius.

Lebensart. Man findet ihn auf dem Tausendgüldenkraut, den Scabiosen und dem Geißbart (Spirea), wenn diese Pflanzen in der Blüte stehn.

Aus seinen Beingelenken kömmt, wenn man ihn anfaßt, ein ölichter Saft hervor, der wie der Saft der Blattlauskäfer riecht.

Wegen dieses Safts habe ich den viergefleckten Blasenzieher hier aufgeführt, man kann der Analogie gemäß, da er mit der Spanischen Fliege in ein Geschlecht gehört, und da dieser Saft gegenwärtig ist, eine ähnliche Schärfe bey ihm vermuthen. Nach Gmelin hat dieser Saft einen angenehmen Geruch.

3) Gegitterter Blasenzieher.

Lytta fenestrata Gmelinii.

Meloe fenestrata Pallasii.

Kennzeichen der Art. Glatt, blaß schildkrötenfarbig, mit abwärts gedrücktem Brustschilde. Die Flügeldecken sind grau, an der Spitze schwarz;

und haben zwey viereckte, weißgoldartig durchschimmernde (hyalinæ) glänzende Flecken. Es giebt davon eine gefleckte und eine ungefleckte Varietät.

Abbildung. Pallas icones insectorum Russiae Tab. E. fig. 17. Tab. E. 6. b ist couleurt, findet sich aber auf der Tafel nicht.

Beschreibung. Ungefähr von der Größe der spanischen Fliege, nur dunkler und dicker, Gestalt und Fühlhörner des Warzenkäfers. Der Brustschild ist breit, wenig gerändert und gewölbt, auf demselben findet sich eine länglichte Querfurche eingedrückt. Die Farbe des Insects fällt aus dem schildkrötenfarbnen ins gelbe, es ist glatt. Die Brust hat einige wenige Haare, die Augen und die Mitte des Unterleibs sind schwarz; die Fühlhörner und Fußblätter sind dunkelbraun. Die Flügeldecken sind mehr greislich, an der Spitze immer schwarz. Bey der orientalischen Varietät, die immer etwas größer ist, als die, welche am Don lebt, finden sich beständig auf jeder einzelnen Flügeldecke zwey viereckte schwarze Flecken *).

Wohnort. Die gefleckte Varietät fand man in südlichern Gegenden am Joick um Saratschick. Die ungefleckte Varietät, sammelte Samuel Gottlieb Gmelin in Hyrkanien. Eine etwas kleinere ungefleckte Varietät finden sich in den untern Gegenden

*) Bey den Kennzeichen der Art folgte ich Gmelins Bestimmung (Syst. nat. Linn. ed. XIII. Vol. I. pag. 2015. n. 15.) Ich gestehe gern, daß ich seinen weißgoldartig durchscheinenden (hyalinæ) Flecken der Flügeldecken, mit Pallas seinen schwarzen nicht zu vereinigen weiß, da mir hier alle Antopisie fehlt.

am Don, im Julius ziemlich häufig an den Doldengewächsen.

Lebensart. Davon ist nichts bekannt. Nur weil aus seinen Kniegelenken, wie beym blauen Zwitterkäfer, ein Oel fließt, habe ich ihn hier aufgeführt.

4) Kaspische Augendecken*).
Lytta ocellata Gmelinii.
Meloe ocellata Pallasii.

Kennzeichen der Art. Schwarzwollicht, mit schildkrötenfarbnen Füßen, gelblichen Flügeldecken, Brustschilde und Kopfe. Die Flügeldecken haben sechs, in der Mitte schwarze Augenflecke.

Abbildung. Pallas icones insectorum Russiae. Tab. E. fig. 15.

Beschreibung. Größe und Gestalt der kleinern Abart der spanischen Fliege, nur dicker. Der Körper ist schwarz, mit dunkelgrauer Wolle besetzt. Die Füße sind Schildkrötenfarben. Kopf und Brustschild sind mit blässerer, schwarzgrauer Wolle besetzt. Die Flügeldecken sind blaßgelb, auf jeder stehn drey Paar schwarze, mit einem gewäßerten Ringe umgebne Punkte. Die Zwischenräume zwischen Ringe und Punkt sind schwarzbräunlich, daher sie blassen Augenflecken gleichen. Beym letztern Paar sind die schwarzen Punkte vorzüglich groß.

Wohnort. In den südlichern Steppen am Joick, selten.

Lebensart. Unbekannt. Gmelin erzählt, daß aus ihren Kniegelenken ein öhlichter Saft ausschwitze, deswegen ist sie hier aufgeführt.

*) Götze Entomol. Beyträge Th. 1. S. 702. n. 5.

5) Safranfärbiger Blasenzieher.
Lytta lutea Gmelinii.
Meloe crocata Pallasii.
Lytta crocata mihi.

Kennzeichen der Art. Schwarz, haaricht, die Safranfarbnen Flügeldecken sind etwas aufgeblasen und haben 12 schwarze Punkte.

Abbildung. Pallas icones insectorum Russiae Tab. E. fig. 13.

Beschreibung. Nicht sehr groß. Doch variirt die Größe, ungefähr wie 1 : 3. Gegen das Schildchen zu ist der Brustschild etwas eingedrückt und hat mehrentheils drey Punkte. Der Körper ist breit, die Flügeldecken sind aufgeblasen und stehn etwas von einander. Die Flügeldecken ausgenommen, ist das ganze Insect mit einer schwarzen Wolle bedeckt. Die Flügeldecken sind hochsafranfärbig, auf jeder stehn, meist sehr deutlich, drey Paar schwarze Puncte. Das erste Paar davon steht mehr von der Wurzel der Flügeldecken entfernt, das zweyte mehr in der Mitte, das dritte, kleinere steht mehr queer gegen die Spitze. Bey wenigen fließen das mittlere, oder zu Zeiten auch das Wurzelpaar zusammen. Bey kleinern Varietäten sind meist auch die Punkte sehr klein.

Wohnort. Sehr häufig auf den Feldern des südlichen Sibiriens, besonders zwischen dem Irtisch und Jeinsey. In Rußland selten. Doch erfuhr Pallas von Hablitzl, daß sie in den Gärten um Astrachan oft sehr häufig und schädlich sey, auch schickte

er ihm schöne Safranfarbne Exemplare, die kleiner als die gewöhnliche Sibirische Art waren.

Lebensart. In Sibirien nährt er sich von mehrern Schotengewächsen und gelippten Blumen. Aus seinen Knien fließt ein sehr gelbes Oel, was wie der Saft der Coccinellen riecht. Dieses Oels wegen ist er hier aufgeführt.

* * *

Von den letztern beyden Arten ist Gmelin unschlüssig, ob er sie zu den Zwitterkäfern (Meloe) oder hierher rechnen soll. Soviel ich aus Pallas Abbildungen auf den Habitus dieser Insecten schließen kann, gehören sie doch wohl eher hierher.

Bey dem Safranfarbigen Blasenzieher (Lytta crocata) sagt Pallas, aus seinen Kniegelenken flösse Oel, wie bey den übrigen ihm verwandten Arten dieses Geschlechts *). Nach dieser Aeußerung müßten, wegen ihrer dann muthmaßlichen Schärfe, wohl noch mehrere, von ihm beschriebne Arten hier aufgeführt werden, da er aber diese Arten nicht näher bestimmt hat, kann ich unmöglich, ohne inconsequent zu seyn, annehmen, daß er alle, von ihm neu beschriebene Blasenzieherarten hierunter verstanden wissen wolle, Autopsie hingegen, oder nähere Nachrichten mir jetzt durchaus fehlen, so halte ich es für nöthig, blos seine Aeußerung hier anzuführen, ohne mehrere Arten dieses Geschlechts aufzuführen **).

*) „Oleum geniculus, ut affines omnes, fundit flavissimum, Coccinella contritae odore." S Pallas icones insectorum Russiae. pag. 88. n. 13.

**) In Pallas Reisen Theil 2. werden nach S. 722. Lytta festiva und atrata hierhergerechnet und von ihnen er-

Achtes Geschlecht.
Prachtkäfer oder Stinkkäfer.
Buprestis.

Kennzeichen des Geschlechts. Die Fühlhörner sind fadenförmig. Der Kopf ist halb in den Brustschild zurückgezogen. Die hervorstehenden Augen sind länglich.

Was die Alten von den schädlichen Würkungen der Prachtkäfer (Buprestis) sagen, geht wohl mehr die Laufkäfer (Carabus) an, obgleich wir freylich nichts gewisses davon sagen können, da ihre Erzählungen zu unvollständig sind. Nur vermuthe ich dies aus einer Stelle beym Dioscorides *), wo er sagt, daß die Βουπρήςοι aus dem Geschlechte der Canthariden wären, und wahrlich haben die Laufkäfer mit den Blasenziehern und den damit verwandten Arten mehr ähnliches, als unsre heutigen Prachtkäfer. Auch hat man an den Prachtkäfern die Schärfe, welche er ihnen zuschreibt, nie bemerkt. Ich glaube also mit Amoreux **), die Erzählung der Alten vom Gift der Buprestens erst bey der Geschichte der Laufkäfer aufführen zu dürfen.

Will man indeß wissen, ob nicht ein oder der andre Prachtkäfer verdächtig scheint, so nenne ich hier den punktirten (Buprestis punctata), der an der

zählt, daß aus ihren Kniegelenken Oel flöße. Letztere heißt in den iconibus S. 84. n. 9. Speciosa. Aber hier ist weder bey ihr noch bey atrata diese Bemerkung wiederholt, darum so wie Lytta trivittis, icon. pag. 42. habe ich sie billig weggelassen.

*) De materia medica. Lib. II. cap. 66.

**) Insectes venimeux de la France. pag. 80.

Caltha palustris lebt, und n. 559. in Linnés Fauna suecica beschrieben ist. Nur wegen seines Aufenthalts möchte ihm vielleicht einige Schärfe zugeschrieben werden können, deswegen verweile ich mich auch nicht bey seiner Geschichte, um nicht ein unschuldiges Thier in üblen Ruf zu bringen. Indeß kann man ja, um darüber nicht ungewiß zu werden, gelegentlich nachspüren, ob er eine Schärfe bey sich habe, was wenig Mühe verursachen wird.

Vierte Familie.
Panzerflügel, mit borstenförmigen Fühlhörnern.
Neuntes Geschlecht.
Laufkäfer.
Carabus.

Kennzeichen des Geschlechts. Borstenförmige Fühlhörner. Herzförmiger, nach hinten abgestumpfter, geränderter Brustschild.

Bemerkungen über das ganze Geschlecht. Höchstwahrscheinlich gehörten die Buprestien der Alten in dies Geschlecht, wie Dioscorides *) dies wenigstens wahrscheinlich macht, wenn man seine Beschreibung von den Würkungen des Verschluckens der Buprestien, mit dem, was er von den Buprestien in seiner Materia medica sagt, daß sie nemlich mit den Cantharíden verwandt wären, vergleicht. Folgendes sind seine Worte: „welche Buprestien verschluckt haben, bemerken etwas von einem giftigen salpeterartigen Geschmack; darauf folgt aber ein heftiger Magen und Leibschmerz, aber Magen

*) Alexipharmaca. cap. 3.

und Bauch schwellen auch auf, wie bey Wassersüchtigen, der ganze Umfang des Körpers ist gespannt, und der Urin geht nicht ab." Die Würkungen sind hier vielleicht übertrieben geschildert, indeß hat wenigstens der Saft, den die Laufkäfer von sich sprützen, einen salpeterartigen Geschmack.

Amoreux Nachrichten sind wichtig genug, um hier angezogen zu werden, wobey ich nur Buprestis durch Laufkäfer übersetzen will, weil die Geoffroyschen Bupresten alle zum Linnéischen Geschlechte Carabus gehören.

„Der Laufkäfer, den man im gemeinen Leben Ochsenschweller nennt, ist ein schädliches Insect, was man als Ursache der Viehseuche betrachtet hat, weil das Hornvieh, von ihrem Verschlucken, diese Krankheit bekommen haben sollte. Lancisi schrieb ihnen die Hornviehseuche zu, welche zu seiner Zeit in Rom wüthete. Man sah bey dieser Gelegenheit das Vieh aufschwellen, wüthend werden und sterben. Man glaubte, daß dies Insect dem Menschen eben so schädlich werden könnte, weil das Lex Cornelia *) denen Todesstrafe drohte, die boshafterweise die Laufkäfer unter Getränke oder Nahrungsmittel mischen würden."

„Die Laufkäfer verbreiten einen unangenehmen stinkenden Geruch, der von einem braunen, ätzenden Saft entspringt, den die meisten aus Maul und After fahren lassen, wenn man sie greifen will. Dieser Saft hat beynahe einen sehr unangenehmen Tabaksgeruch."

*) Brogiani de venenis. pag. 70.

„Geoffroy sagt daß die Laufkäfer, nicht minder als ihre Larven gefräßig sind, unbarmherzig verschlingen sie alle andere Insecten, selbst solche aus ihrer eignen Art und Geschlecht. Die meisten sind giftig und ätzend, und zwar so sehr, daß man sie, nach Geoffroy (und Gmelin Mr.), recht gut statt der spanischen Fliegen in der Medicin anwenden könnte. Vielleicht, setzt er hinzu, haben sie gar mehr ätzende Kraft, als die spanischen Fliegen selbst. Eines Tages nahm er einen großen goldfarbigen Laufkäfer in die Hand und drückte ihn etwas, sogleich sprang ein scharfer, brennender Saft heraus, der in das Auge eines seiner Freunde sprützte, welcher dieses Insect mit ihm beobachtete. Dieser Freund empfand einige Augenblicke hindurch, einen sehr heftigen Schmerz. Ihm sprützten nur ein paar Tropfen davon auf die Lippen, die dort ein sehr beträchtliches Brennen erregten. Herr Geoffroy schloß aus dieser Beobachtung, daß ein solches scharfes Insect, innerlich gegeben, als ein lebhaftes und gefährliches Gift würken müßte. Der Schluß ist nicht sehr gewagt. Ich habe oft Gelegenheit gehabt, Laufkäfer anzugreifen, und immer darnach einen ekelhaften, durchdringenden, fast unvertilgbaren Geruch an den Händen behalten, ohne irgend einen andern Zufall."

Er setzt noch S. 233. hinzu. „Ich will nichts zu dem hinzusetzen, was ich schon von diesen Laufkäfern gesagt habe, weil wir in Frankreich, so viel ich weiß, keine bestimmte Erfahrungen darüber haben. Erfahrne Oekonomen und Vieharzte mögen es untersuchen. Man nimmt als bekannt an, daß die Lauf-

käfer, welche das Vieh, beym Abgrasen der Wiesen verschluckt, bey ihnen, eben wie die spanischen Fliegen beym Menschen, würken. Außerdem verursachen sie die Trommelsucht."

„Gegenmittel gegen diese Würkungen sind, starke Purganzen, schleimichte, säuerliche Getränke, ein Aderlaß, wenn Entzündung da ist, und alle gewöhnlichen Gegengifte."

Schon oben habe ich bemerkt, daß auch Gmelin*) die Laufkäfer wegen ihrer Schärfe, als Substitutmittel für spanische Fliegen erwähnt. Ich habe, wie davon unten die Rede seyn wird, mehrere Erfahrungen über die Schärfe der Laufkäfer, und werde hier nicht alle, sondern nur die von Amoreux erwähnten, und von mir als scharf befundnen kurz aufstellen.

Daß sie dem Rindvieh schaden sollen, davon hat man in hiesigen Gegenden so wenig Erfahrungen, als davon daß sie dem Menschen ein Gift sind.

Sprützt ihr scharfer Saft indeß ins Auge oder auf die Lippen, so ist brennender Schmerz unvermeidlich. Man hüte sich daher, sie gleich Anfangs, besonders wenn man sie an heißen Sommertagen hart anfaßt, dem Gesicht zu nahe zu bringen, sondern spieße sie gleich an eine Nadel, damit sie ihren Saft versprützen. So kann man das Uebel vermeiden, ist es aber geschehn, so thun Anfangs Geduld, hernach kaltes Wasser die besten Dienste. Den Gestank von den Händen vertreibt das Reiben mit frischer Erde, das Waschen mit Essig oder Seifenwasser.

*) Löseкens Materia medica, 6te Ausg. S. 256.

Schriften. G. de Paykull monographia caraborum Sueciae. Upsaliae 1790. 8vo.

A. Größere Laufkäfer.

1) Der Lederschild.

Carabus coriacus Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Ungeflügelt, dunkelschwarz, die Deckschilde sind verwachsen und haben tiefe, etwas rauhe Punkte.

Abbildungen. Sulzers Kennzeichen der Insecten. Tab. VI. Fig. 44.

Beschreibung. Der Kopf ist schwarz, narbicht. Die Kinnladen sind lang und gezähnt. Die Fühlhörner an der Spitze schwarzbraun. Der Brustschild ist dunkelschwarz, hat der Länge nach eine Linie und glättere Punkte, ist herzförmig, nach vorne zu abgestumpft, nach hinten gerändert. Die Deckschilde sind schwarz, undurchsichtig, gewölbt, breiter als der Brustschild, haben tiefe, rauhe Punkte. Der untere Theil des Brustschildes ist schwarz und glänzend. Der Unterleib ist schwarz, gewölbt und glänzend. Die Füße sind lang, schwarzglänzend, die Lenden nach vorne fast keulenförmig, und alle Schienbeine haben an der Spitze zwey Dornen.

Alle Larven des ganzen Geschlechts haben sechs Füße, sind platt, lederartig, haben deutlich hervorragende Kinnladen, die bogenförmig laufen. Die Puppen des Geschlechts kennt man nicht. Die Larve nährt sich von allerley Unrath, vorzüglich vom faulen Holz, da hingegen das vollkommne Insect andere Insecten frißt, vorzüglich aber deren Larven.

Wohnort. Ganz Europa, wo er an Orten, wo faulige Sachen sich finden, und vorzüglich unter Steinen lebt. Unter wärmern Himmelsstrichen häufiger als unter kalten, so ist er wenigstens in Schweden, nach Paykull S. 20. selten. In Deutschland findet man ihn in Gehölzen, vom Junius bis zum Herbst.

Lebensart. Amoreux hält ihn für verdächtig. Ich habe weiter kein Zeichen gegen ihn, als die Menge des schwarzgelben klebrichten, übelriechenden Safts, den er in der Gefangenschaft von sich giebt, und der bey heißen Tagen ätzend seyn mag. Sein Aufenthalt ist immer verdächtig, darum behandle man ihn vorsichtig. Andre haben mir erzählt, daß dieser Saft im Sommer sehr scharf sey, und im Auge auf kurze Zeit schmerze. Da man ihn vorzüglich in heißen Klimaten antrift, so will ich hier das Lex Cornelia anführen, wo von den Bupresten der Alten geredet wird, und dessen schon oben Erwähnung geschehen ist. Es steht Libr. XLVIII. Digestorum, Tit. VIII. ad Legem Corneliam de sicariis & veneficiis in sect. III. §. 3. „Alio Senatus consulto effectum est, ut pigmentarii, si cui temere cicutam, Salamandram, aconitum, pituocampas, aut *bubrostim*, mandragoram, & id, quod lustramenti causa dederint cantharidas, pœna teneantur hujus legis."

Unten wird das Daseyn dieses Gesetzes bey den Prozessionsraupen noch einmahl erwähnt werden. Daß Bubrostis weiter nichts ist, als Buprestis, leuchtet schon aus dem oben angeführten Satze in die

Augen. Merkwürdig ist es, daß auch hier Buprestis bey Cantharis steht, und Pityocampa davon getrennt ist. Sobald man nun weiß, daß noch heut zu Tage einige Schriftsteller *) den Laufkäfern gleiche Schärfe als den Blasenziehern zuschreiben, im Prachtkäfer- (Buprestis) Geschlechte, hingegen auch nicht ein einziger Käfer sich findet, dem man mit Grunde eine solche Schärfe zuschreiben könnte, so glaube ich, ist es vor der Hand nicht sehr unsicher, die Buprestis der Alten für ein Individuum aus unsern Carabus-Geschlechte zu halten.

2) Der Purpurfarbige Laufkäfer.

Carabus purpurascens Fabr. & auctorum.

Kennzeichen der Art. Schwarz, ungeflügelt, die Ränder des Brustschilds und der Flügeldecken sind Veilchenfarben. Die Flügeldecken haben rauhe Streifen und Punkte.

Abbildung. Borkhausen, in Scriba's Beyträgen zur Insectengeschichte. Heft 1. Tab. I. fig. 1.

Beschreibung. Der Kopf ist schwarz, die Fühlhorner sind an der Spitze schwarzbraun. Das Brustschild ist oben schwarz, hat einen spitzigen erhabenen Rand, der Veilchenfarben ist; sonst ist der Brustschild herzförmig, etwas punktirt, mehr breit als lang, hat eine kleine Linie der Länge nach, der Rücken desselben ist gewölbt, nach hinten stumpf. Der untere Theil des Brustschildes ist schwarz und netzförmig gerieft. Die Flügeldecken sind schwarz, gewölbt, haben 16 Streifen, rauhe Punkte, und

*) Gmelins Löseke 6te Aufl. S. 256.

einen Rand, der aus dem Veilchenblauen in die Purpurfarbe spielt. Der Unterleib ist schwarz und glänzend, so auch die Füße.

Wohnort. Europa überhaupt, vorzüglich Deutschland und Schweden, wo er an unreinen Orten und unter Steinen lebt.

Lebensart. Unbekannt. Er steht hier, weil ihn Amoreux als verdächtig angiebt. In hiesiger Gegend fehlte es mir an Gelegenheit Beobachtungen darüber anzustellen.

3) Der Gartenlaufkäfer.
Carabus hortensis Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Schwarz, ungeflügelt, mit breitem Brustschilde, etwas rauhen Flügeldecken, die einen Rand und eine dreyfache Reihe hohler erzfarbiger Punkte haben.

Abbildung. Voets Käfer von Pentzer. Tab. XXXVII. fig. 33.

Beschreibung. Der Kopf ist schwarz, die Augen haben Pupillen. Die Fühlhörner sind an der Spitze schwarzbräunlich. Der Brustschild ist oben schwarz und gewölbt, mit einer längs seiner Länge laufenden Linie, herzförmig, ungefähr so breit als die Grundfläche der Deckschilde, mit einem wenig hervorragenden Rande, der aus Erzfarbe in die Purpurfarbe spielt; unten ist er schwarz und glänzend. Die Deckschilde sind schwarz, gewölbt, haben einen fast erzfarbnen Rand und schwache Streifen; ihre Riefen kann man mit bloßem Auge wahrnehmen, außerdem haben sie erzfarbne Punkte, die

in einer dreyfachen Reihe stehn. Unterleib und Füße sind schwarz und glänzend.

Wohnort. In Europa, in Gärten und Wäldern, unter Steinen und an unreinen Orten äußerst häufig.

Lebensart. In den heißern Tagen des Sommers ist er besonders lustig und läuft umher. Von dem oben berührten schwarzbraunen, stinkenden, ätzenden Saft, führt er vielleicht die größte Quantität bey sich, den er auch, wenn man ihn fängt, häufig fahren läßt. Das geschieht auch, wenn man ihn unter eine Glasglocke setzt. Obgleich er ein sehr zähes Leben hat, und sich äußerst ungeberdig stellt, wenn man ihn anspießt, so wird er doch, besonders wenn ihrer mehr unter einer Glocke sitzen, stille, und sitzt wie betäubt, sobald man aber die Glasglocke auf einige Minuten abhebt, wird er wieder äußerst munter und lebhaft. Sollte zu diesem Betragen, vielleicht die, durch seinen Geruch verdorbne, und durch das Abheben der Glocke, verbesserte Luft, die Veranlassung seyn?

4) Die Feldhenne.

Carabus arvensis Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Schwarz, ungeflügelt, oben Erzfärbig, die Deckschilde haben Streifen und Punkte, außerdem noch länglicht-erhabene Höcker in drey Reihen.

Abbildung. Fehlt noch.

Beschreibung. Der Kopf ist oben erzfarben, unten schwarz; Fühlhörner, Freßspitzen und Kinnladen sind schwarz. Der Brustschild ist oben Erzfarben, unten dunkel Erzfarben-schwärzlich, herzförmig

förmig, etwas gerändert, mit einer longitudinalen Linie. Das Brustbein ist schwarz und glänzend. Die Deckschilde sind erzfarben, haben Streifen und Punkte, und länglicht erhabene Punkte in drey Reihen. Der Unterleib ist schwarz und glänzend. Die Füße sind schwatz.

Folgende Varietät hat Paykull davon bemerkt, die eben da sich aufhält, wo der eigentliche Feldlaufkäfer lebt, daher vielleicht durch nur Geschlecht von ihm verschieden ist.

Varietät 2. Sie ist schwarz, oben fast Veilchenfarben mit gestreiften und punktirten Flügeldecken, auf denen auch drey Reihen erhabner Höcker stehn.

Wohnort. Europa, vorzüglich Deutschland und das südliche Schweden, doch im letztern nur selten.

Lebensart. Lebt unter Steinen und faulichten Dingen in Gärten und Wäldern. In Rücksicht des Safts hat er die Eigenschaften des Vorigen.

5) Der goldfarbige Laufkäfer.

Carabus auratus Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Ungeflügelt, die Deckschilde sind glänzend grün, erzfarben, flach gestreift, ohne Punkte. Der Unterleib ist schwarz. Füße und Fühlhörner sind roth.

Abbildungen. Voets Käfer Tab. XXXVI. fig. 29.

Beschreibung. Der Kopf ist grün = erzfarben, unten dunkler, die Kinnladen sind schwarz. Die Freßspitzen sind roth, ihr letztes Glied aber braun; die Fühlhörner sind roth, an der Spitze dunkler. Der Brustschild ist herzförmig, grün = erzfarben, wenig gerändert, und hat eine kleine longitudinale Linie.

Das Brustbein ist schwarz, nach vorne zu etwas grünlicht. Der Unterleib ist schwarz. Die Füße sind röthlich braun, zu Zeiten schwärzlich.

Wohnort. Europa, doch mehr in dessen wärmern, als kältern Klimaten, daher findet man ihn in Deutschland und Frankreich sehr häufig, sehr selten aber in Schweden.

Lebensart. Er kömmt im Junius, bey den heißesten Tagen zum Vorschein, und bleibt bis zum Anfang des Herbstes. Anhaltende Kälte oder Regenwetter vertreibt ihn. An heißen Tagen kommt er gewöhnlich in der Nähe solcher Flecke zum Vorschein, wo Pferde oder andre Thiere geharnt haben, und läuft dann äußerst eilig umher. Vielleicht sucht er Insecten auf, die sich in der Nähe solcher Oerter antreffen lassen. Unter Steinen habe ich ihn nie, sondern immer so im Freyen gefunden. Daher vermuthe ich, daß er sein Nachtlager in lockerer Erde hält, auch gleich bey anhaltendem Regenwetter sich dahinein zurückzieht.

Wenn man irgend einem Laufkäfer die Schärfe der Blasenzieher zutrauen kann, so ist es dieser. Ja vielleicht hat er gar eine größere Schärfe wie diese, wenigstens kann man dieses aus seinem Salmiakartigen, fast urinösen Geruch schließen, den er im Leben von sich giebt, obgleich sich dieser auch bey ihm, wie bey allen andern Laufkäfern, gleich nach dem Tode verliehrt. Er war es wahrscheinlich, dessen Saft durch Zufall, dem Freunde des Herrn Geoffroy, wie oben erzählt wird, ins Auge sprützte, und dort so große Schmerzen erregte.

6) Der gekörnte Laufkäfer.
Carabus granulatus Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Ungeflügelt, schwarz, oben erzfarbig. Die Deckschilde haben erhabne Hökker, die in einer dreyfachen Reihe stehn und erhabne Furchen.

Abbildungen. Voets Käfer. Tab. XXXVII. fig. 31.

Beschreibung. Der Kopf ist schwarz, der Hinterkopf erzfarbig. Der Brustschild ist oben erzfarbig, spielt unten aus der dunklen Erzfarbe in die schwarze, ist herzförmig, fein punktirt, und hat eine Longitudinallinie. Das Brustbein ist schwarz und glänzend. Die Deckschilde sind erzfarben, breiter als der Brustschild, mit drey erhabnen Furchen, zwischen welchen länglichte Höcker in einer dreyfachen Linie liegen, von denen die in der Mitte kleiner, als die an den Seiten sind, der äußere Rand der Deckschilde ist erweitert und punktirt. Die Anfänge der Flügel sind etwas größer als bey den andern Arten, aber doch zum fliegen nicht tauglich. Der Unterleib ist schwarz und glänzend, die Füße sind schwarz.

Wohnort. Europa, an faulen unreinen Orten, auf Wegen, in Gärten und Feldern.

Lebensart. Frißt kleine Insecten, Insectenlarven und dergleichen, wo sie ihm vorkommen, doch sucht er sie an etwas reinern Orten als der vorhergehende auf. Er liebt Wärme und freye Gegenden, kriecht auch wie der vorhergehende gern in der Sonne herum.

Daß er einen schwarzbraunen Saft bey sich führe wußte ich schon lange, daß dieser ätzend sey, erfuhr ich am 27. May dieses Jahrs. Dieser Tag zeichnete sich in den hiesigen Gegenden durch seine große Hitze aus. Ich hatte eine kleinere Entomologische Tour gemacht, und mußte, weil sonst die Zeit zu kurz geworden wäre, auch in den Mittagsstunden nachsuchen. Dieser Käfer kam mir in den Weg und ich hob ihn auf, um ihn zu besehen. Dies mochte ihm aber ungelegen kommen, und er sprützte deswegen seinen Saft von sich, um diesem Examen und seinem muthmaßlichen Feinde zu entgehn. Sein Project mißlang ihm nicht, einige Tropfen des Safts sprützten in meine Augen, und ich empfand davon ein schmerzhaftes, bald vorübergehendes Brennen. Ich ließ ihn seinen Weg fortsetzen, weil er sich durch nichts auszeichnete.

Varietäten.

β) Schwarz, mit grünlichten Deckschilden, worauf länglichte Höcker in drey Reihen und erhabne Furchen sind.

Wohnt mit dem vorigen zusammen, Paykull glaubt, er könne vielleicht nur dem Geschlecht nach von ihm getrennt seyn. Im Alter schwindet die grünliche Farbe der Deckschilde.

γ) Schwarz, mit länglicht erhabnen Höckern der Flügeldecken in drey Reihen und erhabnen Furchen.

Wohnt seltner mit den vorhergehenden zusammen, indeß ist sie bey uns nicht selten.

ε) Mit rothen Lenden.

Bey Eddigehausen sehr selten, woher ich sie nur einmal erhalten habe.

7) Der gegitterte Laufkäfer.

Carabus clathratus Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Ungeflügelt, schwarz, mit erzfarbnem Kopfe und Brustschilde, erzfarbiggrünlichten, vierfach gefurchten Deckschilden, mit ausgehölten und länglichten kupferfarbnen Punkten.

Abbildung. Borkhausen im ersten Hefte von Scriba's Beyträgen zur Insectengeschichte. pag. 12. Tab. I. fig. 6.

Beschreibung. Der Kopf ist schwarz, der Hinterkopf meist erdfarben, die Augen haben Pupillen. Die Fühlhörner sind an der Spitze aschgrau. Der Brustschild ist meist erzfarben, gewölbt, gerändert, herzförmig, mit einer Longitudinallinie, nach hinten zu kaum gerändert, in den hintern Winkeln aber, und auf dem Rücken tief, netzförmig gefurcht. Die Deckschilde spielen aus dem erzfarbenen ins grünliche, sind gewölbt, haben drey breite Longitudinalfurchen, worin lange, erhabene, gleichfärbige Punkte und zwischen diesen große ausgehölte kupferfarbige Punkte. In demselben äußern Rande ist eine kleinere Furche, und es sind auch kleinere ausgehöhlte Punkte da. Das Brustbein ist schwarz und glänzend, wie die Füße.

Wohnort. Europa, im nördlichen Deutschland, auf Feldern und Gärten ziemlich selten, häufiger im Südlichen. Auch in Schweden auf feuchten Wiesen nicht selten.

Lebensart. An unreinen Orten und unter Steinen hält er sich gern auf. Die nahe Verwandschaft mit dem Vorhergehenden macht ihn verdächtig. Im Frühjahr erscheint er vorzüglich.

Varietät.

β) Schwarz, mit vierfach gefurchten Flügeldecken, dunkel erzfarbnen und untermischten länglichten Punkten. Lebt mit dem vorhergehenden zusammen.

8) Der Erdglänzer.

Carabus nitens Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Ungeflügelt, mit grünlich glänzenden rauhen Deckschilden, die vier erhabne schwarze Furchen haben, und deren Rand so wie Kopf und Brustschild goldfarbig sind.

Abbildung. Herbst Einleitung zur Kenntniß der Insecten. Tab. XXVI. fig. 3.

Beschreibung. Der Kopf unten schwarz-erzfarbig mit goldfarbnem Hinterhaupte. Kinnladen und Freßspitzen sind schwarz, die Augen haben Pupillen, die Fühlhörner sind schwarz, nach außen ein wenig schwarzbraun. Der Brustschild ist oben goldfarbig, gewölbt, gerändert, halb rund, hat eine Longitudinallinie und spielt unten aus dem dunkelschwarzen ins erzfarbne. Die Deckschilde sind gewölbt, glänzend, rauh, spielen aus dem grünen ins erzfarbne, haben vier erhabne, schwarze Furchen, von denen die drey äußern nach unten zu kürzer sind, der äußere Rand der Flügeldecken ist erhaben, erweitert, goldartig glänzend. Das Brustbein ist glänzendschwarz, so auch der Unterleib und die Füße. Er ist um die Hälfte kleiner, als der goldfarbige Laufkäfer, auch überdem noch durch Farbe, rauhe Deckschilde und dem halbrunden Brustschilde davon unterschieden.

Wohnort. Europa, mehr die wärmern als kältern Gegenden.

Lebensart. Er hält sich unter den Steinen auf. Er kömmt bey weitem seltner, als der goldfarbige Laufkäfer vor, mit dem er übrigens nahe verwandt ist, weswegen er auch hier seine Stelle erhalten hat*). Verfolgt schädliche Insecten, Raupen und Schnecken.

9) Der Inquisitor.

Carabus inquisitor Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Geflügelt, erzfarbig=dunkelbraun, unten und am Rande erzfarbig=grün, mit schwarzen Füßen und Fühlhörnern, runzlicht gestreiften Flügeldecken, auf denen die Punkte in einer dreyfachen Reihe stehn.

Abbildung. Voets Käfer. Tab. XXXVIII. fig. 39.

Beschreibung. Der Kopf spielt aus dem dunkelbraunen ins erzfarbne. Kinnladen und Freßspitzen sind schwarz. Die Fühlhörner an der Wurzel schwarz, an der Spitze schwarzbräunlich. Der Brustschild spielt unten aus dem erzfarbnen ins grünliche, der Rücken desselben aus dem erzfarbnen ins schwarzbraune, hat einen erhabnen glänzenden Rand, ist eyrund, hat feine Punkte, ist fast zweymal so

*) Linné beschreibt eine Varietät dieses Käfers, die aber Paykull nie gesehn hat, und der ich deswegen nur ihre Stelle in einer Note anweise. Sie soll auf den Flügeldecken erhabene blaue Furchen, einen grünen Körper und rostfarbne Füße und Fühlhörner haben. Fauna suecica ed. II. n. 785. var. α).

breit als lang, die Seiten des Brustschildes sind zugerundet, nach vorn und hinten ist er abgestumpft, und in jedem hintern Winkel desselben findet sich ein ausgehölter Punkt. Das Brustbein ist grünlich-erzfarben. Die Flügeldecken spielen aus dem erzfarbnen ins schwarzbraune, sind glänzend erzfarben gerändert, fast zweymal so breit als der Brustschild und zweymal so lang als Kopf und Brustschild zusammengenommen; sie haben 16 longitudinelle Streifen und mehrere dicht bey einander liegende Riefen, die kaum mit dem bloßen Auge erkannt werden können; außerdem finden sich noch in einer dreyfachen Reihe, verschiedene größere, ausgehöhlte Punkte. Der Unterleib ist sehr breit und spielt aus dem grünen ins erzfarbne. Die Füße sind schwarz. Zu Zeiten, doch selten sind die Flügeldecken ganz schwarz.

Wohnort. Europa, auch in kältern Gegenden, vielleicht in diesen am häufigsten. Im nördlichen Deutschland nicht häufig.

Lebensart. Man findet ihn besonders in Wäldern, an unreinen Orten. Paykull fand einmal, gegen Ende des Mays, eine große Anzahl Exemplare dieses Käfers, unter Steinen und faulenden Blättern, im Karlbergischen Garten in Schweden.

Wegen seiner nahen Verwandtschaft mit dem Puppenräuber ist er hier aufgeführt.

10) Der Goldpunkt.

Carabus auropunctatus Fabr. & auct.

Kennzeichen der Art. Geflügelt, glattschwarz, mit hinten gerändertem Brustschilde, fein

punktirt-gestreiften Flügeldecken, auf denen etwas größere ausgehölte Punkte in einer dreyfachen Reihe stehn.

Abbildungen. Borkhausen bey Scriba, im ersten Heft der Beyträge zur Insectengeschichte, Tab. 1. fig. 8.

Beschreibung. Im äußern dem vorhergehenden ähnlich. Kopf und Fühlhörner sind schwarz, das leztere Ende der Fühlhörner ist rostfarben. Der Brustschild ist herzförmig, in der Mitte desselben findet sich eine Longitudinallinie, seine Hauptfarbe ist schwarz, der umgekrümmte Rand desselben goldfarbig, das Schildchen ist dreyeckicht und schwarz. Die Flügeldecken spielen aus dem schwärzlichen ins grüne, sind fein punktirt-gerieft, haben goldfarbig eingedrückte Punkte, die in dreyfacher Reihe stehn und einen umgekrümmten Rand, der aus dem grünen ins goldfarbne spielt. Die Füße sind schwarz.

Das Weibchen unterscheidet sich vom eben beschriebenen Männchen, durch die oberhalb des Körpers grünlichere Farbe, der dreyfachen Reihe erzfarbner Punkte, den etwas breitern Unterleib, und den vordern kürzern Schienbeinen.

Vom Inquisitor unterscheidet sich dieser Käfer, durch die Farbe, dem geränderten Brustschild und den glättern Flügeldecken, vom netzförmig gerieften Laufkäfer (Carabus reticulatus) durch die Farbe, dem mehr länglichten Körper und den nicht netzförmig, gerieften Flügeldecken.

Wohnort. Europa; in Deutschland trift man ihn vorzüglich bey Berlin und in Sachsen an. Im südlichen Schweden findet er sich selten.

Lebensart. Er hält sich an eben den Orten auf, wo der vorige lebt, wegen seiner Verwandtschaft mit demselben habe ich ihn hier als verdächtig aufgeführt.

Varietäten. Herbst*) fand ihn bald mattgrünlich und dann hatten die Goldpunkte einen schönen, grünen Glanz; bald schwarz, ohne Glanz, und dann hatten auch die Goldpunkte wenigen Glanz.

11) Der Puppenräuber.
Carabus Sycophanta Fabricii & auct.

Kennzeichen der Art. Geflügelt, schwarzveilchenfarben, mit schwarzen Füßen und Fühlhörnern, die punktirt- gestreiften Flügeldecken spielen aus dem grünen ins goldfarbige.

Abbildung. Herbst, kurze Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Tab. XXVI. fig. 4.

Beschreibung. Der Kopf ist schwarz, kaum veilchenfarben, Lippe, Fühlhörner, Freßspitzen und die langen Kinnladen sind schwarz. Die Augen sind aschgrau. Der Brustschild ist schwarz veilchenfarben, fein punktirt, gerändert, oval, fast zweymal so breit als lang, mit zugerundeten Seiten, hinten und vorn abgestumpft. Das Brustbein ist veilchenfarben. Die Flügeldecken spielen aus der grü-

*) Füeßlys Archiv zur Insecten Geschichte. Heft. 5. S. 131. n. 15.

nen in die Goldfarbe, sind doppelt so breit als der Brustschild, doppelt so lang als Kopf und Brustschild zusammengenommen, auf jeder sind sechszehn punktirte Streifen und einige größere, ausgehöhlte Punkte, die in dreyfacher Reihe stehn. Der Unterleib ist sehr breit, und spielt aus dem veilchenfarbnen ins schwarze. Die Füße sind schwarz. Er gehört, nach dem Lederschilde zu den größern Europäischen Lauffäfern.

Seine schwarze Larve wohnt auf den Eichbäumen und ist fast anderthalb Zoll lang.

Wohnort. Europa, vorzüglich die südlichern Provinzen, auch das südlichere Deutschland, wie Mainz u. s. w. Seltener in Schweden. In Deutschland erscheint er im Junius.

Lebensart. Man findet ihn nicht sehr häufig*). Auf Eichen und in hohlen Weiden lebt er vorzüglich, und jagt den Raupen nach. Besonders sucht er dort die Raupen der Phalena dispar und andrer Nachtschmetterlinge auf. Auf Weidenbäumen kömmt er am öftersten vor. Oft soll auch seine Larve auf Eichen unter den Prozessionsraupen wohnen, und diese verzehren.

Man sieht schon aus seiner Nahrung, daß dies Thier, so wie der Erdglänzer, eher unter die nützlichern als schädlichen Thiere gehöre. Da indeß dies Thier einen sehr starken, fast juchtenartigen Geruch an sich hat, also hierdurch und auch durch Amoreux Erwähnung sehr verdächtig wird, so glaube ich allerdings ihn hier aufführen zu müssen. Man wird sich

*) Brahm Insectenkalender. Th. I. n. 440.

gewiß nie übel dabey befinden, wenn man alle, in dieser Schrift aufzuführenden Insecten behutsam, aber nicht mit einer albernen, kindischen Furcht behandelt. Auch der kleinste Nachtheil ist immer überflüßig, wenn man ihn vermeiden kann.

12) Das Weißauge.

Carabus leucophthalmus Fabr. & auct.

Kennzeichen der Art. Geflügelt*), schwarz, mit gestreiften Flügeldecken, und eingegrabnem Brustschild.

Abbildung. Borkhausen bey Scriba, im ersten Heft der Beyträge zur Insectengeschichte. S. 7. Tab. I. fig. 4.

Beschreibung. Der ganze Körper ist schwarz. Der Kopf glatt, auf der Stirn sind zwey Rinnen, der Brustschild ist herzförmig, leicht gerändert, hat in der Mitte eine longitudinale Linie, und nach hinten keinen ausgeschnittenen Winkel. Das kleine Schildchen ist dreyeckigt. Die Flügeldecken sind fast durchaus von einer Breite, nach hinten zu rundlich. Auf jeder einzelnen Flügeldecke sind acht longitudinale, parallele flache Streifen. Die Flügel sind weiß. Das zweyte Glied der Fühlhörner, von der Wurzel an, ist sehr kurz und fast kuglicht, das dritte aber sehr lang, und dadurch ist dieser Laufkäfer fast von allen bekannten, ähnlichen verschieden. Die ersten drey Glieder der Fühlhörner sind schwarz, die übrigen aber roth, die Lamellen an den Schenkeln sind ziemlich

*) Man sieht also daß Paykulls Carabus leucophthalmus der keine Flügel hat, hier nicht her gehört.

lang und sehr spitzig. Im Tode werden seine Augen weiß. Er variirt in der Größe.

Von Paykulls Carabus leucophthalmus (monographia caraborum pag. 29.) unterscheidet sich dieser Käfer durch die Flügel, dadurch ferner, daß seine Flügeldecken nicht zehn, sondern nur acht Streifen haben. Die beiden kleinen, ausgehöhlten, dem bewafneten Auge kaum sichtbaren Punkte, finden sich vielleicht auch beym Borkhausenschen, nur sind sie in der Beschreibung übergangen.

Wenn man über die Bestimmung dieses Käfers noch nicht ins Reine ist, so rührt dies wohl daher, daß die Augen mehrerer schwarzen Käfer im Tode weiß werden. Ich bin hier Borkhausens Beschreibung gefolgt, weil er seinem Käfer Flügel giebt.

Der von Paykull unter diesem Nahmen beschriebene Käfer findet sich in Schweden sehr häufig.

Wohnort. Europa, Deutschland, Frankreich, Oesterreich, Schweden.

Lebensart. Man findet ihn gewöhnlich in Gebäuden unter dem Kehricht, in Kellern unter dem Unrath und andern Orten, wo trockner Dreck liegt. Der vom Paykull beschriebene, soll sich in Schweden an unreinen Orten und unter Steinen häufig aufhalten. In Mainz*) ist er etwas selten, noch immer wurde er dort gefangen, wenn er über die Straßen der Stadt lief. Bey Manheim fand ihn Herr Baader unter Steinen. De Villers (Entomologia Fauna suecica. Vol. I. pag. 358. n. 4.) hat

*) Brahm Insektenkalender. Th. 1. n. 408.

sicher den nemlichen Käfer beschrieben, ob aber seine Synonimie richtig ist, dafür mag ich nicht bürgen. Auch Linné (Fauna suecica n. 784. pag. 218.) und Schrank (Enumeratio insectorum Austriæ n. 396. pag. 210.) haben dasselbe Insect beschrieben.

Amoreux hat ihn als verdächtig angegeben, daher mußte er hier aufgeführt werden.

B) Kleinere Laufkäfer.

13) Der Schütze.

Carabus crepitans Fabr. & auctorum.

Kennzeichen der Art. Rostfarben, Augen und Unterleib sind schwarz, die Flügeldecken sind abgestumpft, schwarzblau.

Varietäten.

α) Mit schwarzen Flügeldecken.

β) Mit blauen Flügeldecken.

Abbildung. Voets Käfer. Tab. 36. fig. 26.

Beschreibung. Der Kopf ist rostfarben, so breit als der Brustschild, die Fühlhörner sind an der Spitze dunkler. Die Augen sind klein, hervorragend und schwarz. Der Brustschild ist rostfarben, gewölbt, gerändert, nach hinten schmäler, und hat eine longitudinelle Linie. Die Flügeldecken sind schwarz, veilchenfarben, zweymal so breit als der Brustschild, etwas gestreift, an der Spitze abgestumpft. Das Brustbein ist schwarz, dicht. Der Unterleib ist etwas länger als die Flügeldecken, dunkelschwarz. Lenden und Schienbeine sind rostfarben, die Fußblätter schwarzbräunlich.

Vaterland. Europa. Nicht sehr selten im Frühjahr.

Lebensart. Hält sich unter Steinen vorzüglich gern auf nassen Wiesen auf. Größern Laufkäfern entgeht er durch einen blauen Dunst, den er, wenn sie ihn verfolgen, mit einem Knall aus seinem Unterleibe fahren läßt. Auch die Raubkäfer stellen ihnen nach. Der Knall ist wohl so stark wie ein schwacher Pistolenschuß. Nimmt man ihn zwischen die Finger, und reibt ihn mit einer Nadel zwischen den Flügeldecken, so kann er wohl zwanzigmal das Schießen wiederholen*).

Brahm**) fand sie bey Maynz im April und August, auch schon im Februar und überhaupt den ganzen Sommer hindurch unter Steinen, auf Wiesen die von dreyblätterigen Pflanzen bedeckt sind, auch an der Wurzel der Königsleuchte (Verbascum Thapsus L.). Dort halten sie sich in Gesellschaft des Grünlings (Carabus viridanus) auf, und blasen ihren Dampf mit vereinigten Kräften aus ihren Schlupfwinkeln.

Kühn***) erzählt daß der Käfer, wenn er noch nicht ganz abgemattet sey, durch wiederholt starke Irritationen, in zwey Minuten, dreymal mit voller Ladung losfeuren kann. Der Schuß aus dem Hintern geschieht allezeit mit ziemlich deutlichem Geräusch, man sieht den weißen Dampf jederzeit in

*) Herbst kurze Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Th. 1. Seite 171.

**) Insectenkalender. Th. 1. n. 129. S. 41.

***) Naturforscher St. 13. S. 126.

gerader Linie über einen Zoll weit fahren, doch ohne einen Geruch dabey zu bemerken. Wenn man sie auf einen Spiegel feuren läßt, so sieht man nach Direktion des Schusses einen Dampfflecken auf demselben. Dies Feuren geschieht ohne Luftblase. Läßt man*) den Käfer gegen die Hand feuren, so wird sie etwas naß, auch verursacht der Dampf, wie mir wenigstens gleichfalls vorgekommeu ist, etwas Hitze. Wegen dieses Dampfs, der zwar nicht giftig ist, aber doch Unerfahrne erschrecken kann, und deswegen wohl für giftig gehalten wird, habe ich den Schützen hier aufgeführt.

Die Größe ändert oft ab, die größern Käfer sind seltner als die kleinern.

14) Der schmale Laufkäfer.
Carabus angustatus Fabricii & auct.
Carabus crux minor Sulzerii**).
Carabus Sulzeri, Brahmii***).

Kennzeichen der Art. Blau, Brustbein, Füße und Flügeldecken, wenn man die Spitze der letztern ausnimmt, rostfarben; der Brustschild ist lang, fast Walzenförmig.

Abbildung. Sulzers abgekürzte Geschichte der Insecten. Tab. VII. fig. 6. Carabus crux minor.

Beschreibung. Der Kopf ist schwarzblau, glänzend, groß; Fühlhörner und Freßspitzen sind an

*) Brahm a. a. O. S. 40.

**) Abgekürzte Geschichte d. Ins. Tab. VII. fig. 6.

***) Insectenkalender. Th. I. n. 246. pag. 25.

an der Wurzel gelblicht. Der Brustschild ist blau, etwas walzenförmig, schmäler als der Kopf, länger als bey andern verwandten Arten. Die Flügeldecken sind doppelt so breit als der Brustschild, kaum gestreift, abgestumpft, rostfarben, mit einer blauen Spitze. Das Brustbein ist rostfarben. Der Unterleib ist blau, glänzend, ein klein wenig länger als die Flügeldecken. Die Füße sind rostfarben, Knie und Fußblätter schwarzbraun.

Der schmale Laufkäfer ist kaum so lang als der Schütze, und um vieles schmäler. Hier wird er aufgeführt, weil er mit dem vorhergehenden nahe verwandt ist.

Wohnort. Europa, die Schweiz, selten in Schweden, sehr selten bey Maynz im May. Sehr selten bey Göttingen im May, sehr häufig bey Göttingen im Oktober 1790.

Lebensart. Hält sich unter Steinen auf, daß man ihn im Herbst häufiger als im Frühjahr hier findet, rührt vielleicht daher, weil er sich spät begattet, und dann seine Jungen erst vollkommen ausgebildet sind.

Die Rostfarbe einiger Theile seines Körpers, so wie das Blaue derselben, könnte ihn bey manchen Leuten in bösen Ruf bringen, er mag also hier stehn, um vertheidigt, nicht um angeklagt zu werden.

15) Der Kupferglänzer.

Carabus cupreus Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Kupferfarbig, die Fühlhörner sind an der Wurzel roth.

Abbildung. De Geer Insecten 4. pag. 97. n. 13. Tab. 3. fig. 15.

Beschreibung. Im äußern dem Schützen sehr ähnlich. Der Kopf ragt vor. Die Fühlhörner sind schwarz, an der Wurzel roth. Der Kopfschild ist oval, grün und glänzend. Der Brustschild ist Kreißrund, grün, glänzend, ohne Punkte, hat Kanäle. Die Flügeldecken sind gestreift, dunkelerzfarben. Die Füße schwärzlich pechfarben. Unten ist er ganz glänzend schwarz. Er ist dem folgenden ähnlich, nur dünner.

Wohnort. Europa, wo er in den Wäldern lebt. Häufig.

Lebensart. Hier in der Gegend habe ich ihn unter Kalksteinen, an den Seiten des Heimbergs, nahe bey Rohringen im May gefunden.

Er hat einen schwachen Geruch an sich, und deswegen auch, weil er mit dem gemeinen Laufkäfer (Carabus vulgaris) sehr nahe verwandt ist, habe ich ihn hier aufgeführt.

16) Der Grünschild.

Carabus virens Muelleri.

Prodromus Zoologiae danicae. pag. 76. n. 817.

Kennzeichen der Art. Schwarz, oben spielt er aus dem erzfarbnen ins grüne.

Abbildung. Fehlt.

Beschreibung. Ungefähr im Aeußern dem Sechspunkt (Carabus sexpunctatus) ähnlich, nur größer. Der Kopf ist abwärts gedrückt. Der Kopf-

schild ist grünglänzend, fast ovalrund. Der Brustschild ist kreißrund, grüngiänzend, ohne Punkte und hat Kanäle. Die Flügeldecken sind gestreift, dunkel grün = erzfarben. Fühlhörner und Füße sind schwarzpechfarben. Unten ist er durchaus glänzendschwarz.

Zu Zeiten ist er ganz erzfarben, auch größer oder kleiner.

Der abwärts gedrückte Kopf, und die größere Breite unterscheiden ihn vom vorstehenden.

Wohnort. Europa, in den Wäldern Deutschlands und Dännemarks im May.

Lebensart. Hier in der Gegend traf ich ihn unter Kalksteinen, im Deppoldshäuser Revier, bey der Plesse im Walde an. Er ist nicht so häufig als der vorige.

Wegen der oben angegebnen Verwandschaft steht er hier auch wegen des Geruchs.

17) Der Rothfuß.

Carabus rufipes Muelleri.

Zoologiae danicae prodromus spec. 816.

Kennzeichen der Art. Schwarz, mit erzfarbnen Deckschilden; Fühlhörner und Füße sind rothgelb.

Abbildung. Fehlt.

Beschreibung. Der Statur nach dem Rothhorn (Carabus ruficornis Fabricii) ähnlich, nur viel schmäler. Der Kopf ist etwas abwärts gedrückt. Die Fühlhörner sind röthlich gelb. Das Kopfschild

ist grün-schwarz, fast eyrund und hat Kanäle. Das Brustschild ist glatt, ohne Punkte, viereckt, grünlicht-erzfarben. Die Flügeldecken sind gestreift, grün-erzfarben. Die Füße spielen aus dem dunkeln ins Blaßrothe. Unten ist er durchaus glänzend schwarz.

Dem Rothhorn (Carabus ruficornis Fabricii) und dem Breitrücken (Carabus latus Fabricii) ist er nahe verwandt.

Wohnort. Europa, Dännemark, Deutschland in Wäldern.

Lebensart. Im Monat May lebt er, nicht sehr selten, unter den Kalksteinen, im Holze bey Hessendreisch, in hiesigen Gegenden.

Wegen seines Geruchs wird er verdächtig, und verdient die, ihm hier eingeräumte Stelle, obgleich er, wegen seiner Kleinheit, nicht viel Aetzsaft bey sich hat.

18) Der gemeine Laufkäfer.
Carabus vulgaris Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Schwarz-erzfarbig, mit schwarzen Füßen und Fühlhörnern.

Abbildung. Schäffer icones insectorum, Tab. 18. fig. 2.

Beschreibung. So groß ungefähr, wie die kleinern Varietäten des Schützen, schwarz-erzfarben. Der Brustschild ist schwarz und glänzend, hat zwey, nicht tiefe, hohle Punkte. Die Flügeldecken sind gestreift, der äußere Streif derselben ist sägeförmig. Der Brustschild ist nach hinten so breit als

die Flügeldecken. Es giebt eine ganz schwarze Varietät dieses Käfers, und auch welche deren Flügeldecken bald punktirt, bald nicht punktirt sind. Die Fühlhörner sind oft an der Wurzel greiß. Unten ist er durchaus schwarz.

Wohnort. Europa, wo er in Wäldern sehr häufig lebt, dort bald unter den Steinen bald im faulen Holze lebt.

Lebensart. Zeichnet sich durch nichts besonders aus. Vom May an, findet man ihn den ganzen Sommer durch.

Amoreux hält ihn für verdächtig, ich kann weder zu seinem Lobe, noch zu seinem Nachtheil etwas von ihm sagen.

Brahm *) bemerkt, daß er häufig in Gesellschaft des Sandaaskäfers (Silpha sabulosa) zwischen Baumrinden überwintere. Besonders häufig soll er sich dann an Pappelstämmen, besonders am Fuße finden, und zwar da, wo die Erde anfängt den Stamm zu bedecken.

* * *

Wollte ich noch alle die Arten dieses Geschlechts hier aufführen, die Amoreux für verdächtig hält, so wäre ich noch lange nicht zu Ende, da aber manche davon außerhalb Europa leben, und von keinem specielle Facta da sind, die Amorrux's Zeugniß bestätigen, so begnüge ich mich hier, sie zu nennen. Es sind folgende: Carabus antiquus, cyanocephalus,

*) Insectenkalender. Th. 1. n. 91.

vinearum, agrorum, lucorum, marginatus, Melano ocephalus, maxillosus, æruginosus und variolosus; hinter diesen folgt noch ein &c. S. Insectes de la France reputés venimeux pag. 83. Sollten in der Folge mehrere Facta über die Geschichte dieser Thiere an den Tag kommen, die ihre Schädlichkeit beweisen, so wird es dann noch immer Zeit seyn ihre Geschichte nachzuholen.

Zehntes Geschlecht.

Der Bockkäfer.

Cerambix.

Kennzeichen des Geschlechts. Borstenförmige Fühlhörner. Ein runder dornichter Brustschild. Flügeldecken, die an der Basis etwas höher stehn als an den Enden (Fastigiata?) und von gleicher Breite sind.

Die Larve ist weich, hat sechs Füße, um ihren Leib befinden sich Ringe, Kopf und Füße sind schwielicht.

Die Puppe ruht innerhalb einer etwas zugespitzten Kugel. Larve und vollkommnes Insect nähren sich vom faulen säuerlichen Holz.

1) Der Bisambockkäfer.

Cerambyx moschatus Fabricii & auct.

Kennzeichen der Art. Grünglänzend, mit blauen Fühlhörnern, mittlerer Größe.

Abbildungen. Sulzers Kennzeichen der Insecten. Tab. IV. fig. E. Schäffer icones insectorum. Tab. 11. fig. 5. Tab. 57. fig. 1.

Beschreibung. Gehört zu den größern Europäischen Bockkäfern. Das ganze Insect hat eine blau-grüne, goldartig glänzende Farbe. Oben ist der Unterleib blau. Die Flügel sind schwarz. Die Füße haben die Farbe des übrigen Körpers, die Fußblätter sind unten wollicht und stahlblau; das Schienbein endigt sich mit einem Dorn. Der Brustschild hat an beyden Seiten einen Stachel, zwischen diesen Stacheln, näher an den Flügeldecken, sitzen drey etwas kleinere Höcker, und noch mehrere andre viel kleinere Höcker. Die Flügeldecken haben sehr kleine Streifen und drey longitudinelle, etwas erhabne Fibern, sonst sind sie länglicht-lanzettförmig und beugsam. Die Fühlhörner sind kaum so lang als der Körper, ihre Glieder werden stuffenweise gegen das äußere Ende immer kürzer, welches bey andern Insecten ganz der entgegengesetzte Fall ist. Fühlhörner und Füße sind bald blau, bald schwarzbraun.

Wohnort. In Europa, auf Weiden, vom Julius bis zum Herbst nicht selten. Auf Obstbäumen nach Brahm, seltner.

Lebensart. Dies Thier scheint sich in warmen Sommern häufiger als in kalten hier einzufinden, ist daher auch wohl in wärmern Europäischen Provinzen häufiger als in kalten anzutreffen. Es legt weiße, wohlschmeckende Eyer. Sein Geruch kömmt mehr dem Dill als dem Moschus gleich, ohngeachtet er in den Systemen Moschatus heißt. Dieser Geruch ist zwar sehr heftig, vergeht aber wenn das Thier todt ist.

Drury schlug zuerst vor, ihn in Ermangelung der spanischen Fliegen statt ihrer anzuwenden, er that

dies auf das Zeugniß eines geschickten Wundarztes, Nahmens Guy, der den Bisambockkäfer in solchen Fällen angewandt haben wollte *). Neuere Schriftsteller der Arzneymittellehre haben ähnliche Vorschläge gethan **). Ob außer Herrn Guy würklich noch mehrere Versuche angestellt haben, um die Schärfe dieses Käfers zu entdecken, davon kann ich so wenig Nachricht geben, als es mir bekannt ist, ob jemals seine Versuche gedrückt worden sind. Auch fehlt es mir an Exemplaren, die hinreichten, das Insect chemisch zu zerlegen, was doch erforderlich seyn würde, wenn man etwas bestimmtes darüber sagen wollte, da hier unstreitig eine chemische Schärfe zum Grunde liegen muß.

Man kann übrigens den Bisambockkäfer ohne Scheu anfassen und handhaben. So oft ich mit ihm zu thun hatte, so habe ich doch nie größern Nachtheil von ihm erfahren, als daß mir einmal sein Geruch, da ich ihn, an einem heißen Tage des vorigen Sommers recht genau untersuchen wollte, weil er sehr heftig war, Kopfweh verursachte.

Eilftes Geschlecht.

Warzenkäfer.
Cantharis.

Kennzeichen des Geschlechts. Borstenförmige Fühlhörner. Ausgeschnittener Kopf. Ebener

*) Amoreux insectes de la France reputés venimeux. pag. 76.

**) Gmelins Lösecke. 6te Ausgabe. S. 256.

Brustschild, der so breit ist als die Flügeldecken. Die Flügeldecken haben aller Orten gleiche Breite und sind beugsam.

1) Schwarzbrauner Warzenkäfer. Räuber.
Cantharis fusca Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Der rothe Brustschild hat einen Rand und einen schwarzen Fleck.

Abarten. α) Mit rothem, ungeflecktem Brustschild und rothem Kopfe.

Im Frühjahr auf Hecken und Bäumen ziemlich häufig, doch seltner als die andern Varietäten.

β) Mit rothem, ungefleckten Brustschilde und einem Kopfe der aus dem schwarzbraunen ins schwärzliche spielt.

Im Frühjahr häufig, auf Hecken und Bäumen.

γ) Mit schwärzlichem Kopfe und schwarzgeflecktem Brustschilde.

Die gemeinste Varietät, im Frühjahr überall, auf Hecken und Bäumen.

Abbildung. Herbst Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Tab. XX. fig. 1. Sulzer Kennzeichen der Insecten. Tab. V. fig. 33.

Beschreibung. Ein länglichtes, weiches Thier; der Kopf ist schwarz, eben, innerhalb den Augen röthlich. Das Maul ist klein, Zangenförmig, hat einfache, bogenförmige Kinnladen, womit es die Nahrung zerbeißt. Die Freßspitzen sind klein. Die Fühlhörner sind halb so lang als der Körper, borstenförmig, haben 11 Glieder, sind schwarzbraun,

nahe am Kopfe röthlich. Der Brustschild ist oben eben, herzförmig, mit hervorstehendem Rande, röthlich, ist bald schwarzgefleckt, da denn dieser Fleck mit dem Kopfe zusammenhängt, bald nicht. Die Flügeldecken sind eben, länglicht=gleichbreit, weich, biegsam, seidenartig, schwarzbraun. Die Flügel sind durchscheinend schwarzbraun. Der Unterleib ist schwarzbraun, das sechste Glied und die Seitenränder desselben ausgenommen, die röthlich sind. Diese Seitenränder sind zusammengedrückt, sehr weich, die einzelnen Einschnitte fallen falticht, und die Spitzen die Spitzen dieser Einschnitte sind Warzenförmig.

Wohnort. Europa, wo er auf Hecken, Obstbäumen und dergleichen Orten vom May bis zum August lebt; auch auf Wiesen.

Lebensart. Die Verwandlungsgeschichte dieses Thiers ist zwar noch nicht ganz bekannt, doch kennt man die Larve*). Diese ist meist ein Zoll lang, schwarz, mit sechs hornartigen Füßen, und lebt in der Erde, die feucht seyn muß, wenn sie nicht sterben soll. Sie lebt vom Raube, hat ein starkes Gebiß, frißt Regenwürmer und andre Insecten, im Fall der Noth auch ihresgleichen. Ob sie mit ihrem Gebiß eben so stark kneifen kann, als Brahm**) vom vollkommnen Insect erzählt, weiß ich nicht. Man findet sie oft Winters auf dem Schnee***). Daher

*) Herbst Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Th. 1. Seite 144.

**) Insectenkalender Th. 1. S. 114.

***) Goetze Natur, Menschenleben und Vorsehung. B. 2.

rühren die Mährchen vom Insectenregen, oder daß sie mit dem Schnee fielen. In Schweden und Ungarn sollen sie einmal in großer Menge mit dem Schnee gefallen seyn. Die beste Art diese Erscheinung zu erklären, ist die, daß beydemal ein heftiger Sturmwind Bäume mit den Wurzeln ausriß, wobey diese Larven aufgehoben wurden, und mit dem Schnee wieder niederfielen. So erklärt Herbst dies Phänomen, aber ich glaube, daß auch wohl zu Zeiten andre Ursachen dieser Erscheinung Statt finden müssen, weil man oft im Winter diese Larven auf dem Schnee sieht, ohne daß Sturmwinde vorhergegangen sind. Vielleicht scharren sie sich nicht immer tief in die Erde ein, sondern haben auch andre Schlupfwinkel, und werden aus diesen, durch Dinge die wir noch nicht kennen, hervorgelockt.

Das vollkommne Insect ist nützlich *) indem es andern Insecten nachtrachtet und diese verzehrt, weswegen die Insectensammler es eben nicht schätzen. In heißen Sommertagen ist der Käfer sehr lebhaft, läuft und fliegt nach Nahrung nnd Gattin umher, die ihn an Größe übertrift. Er wäre freylich ein gar nützliches Thier, wenn er seine Freßwuth blos gegen andre Insecten, oder im Fall der Noth, damit er sich nicht zu sehr vermehre, auch wohl gegen seinesgleichen richtete, wie man ihm nachrühmt. Aber seitdem ich im Sommer 1791 ganze Obstbäume mit diesem Warzenkäfer, besonders in der Nähe der Leine bedeckt fand, sonst keine andere Insecten daselbst, die

*) S. Priestley's Böhmische Insecten erstes Hundert. Prag. 1790. 4. S. 83.

Birn und Aepfelbaumblätter dennoch stark zerfressen und ihn in unthätiger Ruhe darauf sitzen sah bin ich geneigt, ihn auch des Zerfressens der Birn und Aepfelblätter zu beschuldigen. Es waren junge Bäume, auf denen er saß, und die er beym Schütteln derselben, in Schaaren von mehrern Hunderten, nur so lange verließ, als er den Baum in Bewegung sah, hernach aber, gleich auf denselben wieder niederfiel.

Seine große Weichheit, Nahrung und der gelbe häufig bey ihm vorhandene, übelriechende Saft, machen ihn verdächtig.

* * *

Dreyer Insectengeschlechter hätte noch in dieser ersten Abtheilung erwähnt werden können. Das erste ist das Blattlauskäfergeschlecht (Coccinella). Die Käfer aus diesem Geschlechte geben bekanntlich, wenn man sie zerdrückt, oder sehr grob anfaßt, einen gelben, schwach aber nicht angenehm riechenden Saft von sich, weswegen sie auch Herr Amoreux unter die insectes puantes einrangirt*). Wenn man aber bedenkt, daß diese, wegen ihrer Nahrung so nützliche Thiere, mit denen die Kinder, wegen ihres stillen, niedlichen Wesens, so gern spielen, durchaus diesen Saft nicht um sich zu rächen, sondern weil man sie durch den Druck dazu zwingt, von sich geben, indem sie nach einem solchen Druck immer ihre Farbe verändern, oft gar sterben, so wollte ich sie nicht gern in üblen Ruf bringen. Es mag hinreichend seyn, sie hier kurz genannt zu haben.

*) Insectes venimeux pag. 164.

Das zweyte Geschlecht sind die Wasserkäfer, die zwar bekanntlich, im Wasser eine nicht sehr angenehm riechende Feuchtigkeit von sich geben, aber damit dorten nur ihre Feinde abzuwähren suchen.

Ich habe sie oft in der Hand gehabt, ohne von den größern oder kleinern (Dyticus & hydrophilus) das geringste Nachtheilige wahrzunehmen. Dieser Platz mag sie also entschuldigen, nicht richten.

Das dritte Thier gehört ins Rüsselkäfergeschlecht, und ist der sogenannte Lähmer (Curculio paraplecticus)*). Er lebt auf Wasserkräutern, besonders auf dem Wasserfenchel, und wenn denn die Pferde im kalten Wasser den Krampf bekamen, den man durch Schweinsmist linderte, so glaubte man er lähme sie. Hätte man sie vorher gehörig abgekühlt, so hätten sie den Krampf nicht im Wasser bekommen, und der Rüsselkäfer wäre unschuldig geblieben. Im Grunde ist er denn das auch noch jetzt, da man für die Gegenmeinung nichts aufführen kann, was überzeugend wäre, das Ganze beruht auf eine schwer zu beweisende Volkssage.

Aus den angeführten Gründen sieht man, warum ich es für überflüßig hielt, die Geschichte des lähmenden Rüsselkäfers hier aus einander zu setzen, die man schwerlich vermissen wird.

*) Herbst Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Tab. XIV. fig. 2.

Zweyter Abschnitt.

Panzerflügel mit halben Flügeldecken.

(Pteraspida semicoleoptera.)

In diesen Abschnitt gehören die Gabelkäfer (Forficula) und verschiedene Afterbockkäfer von Fabricius (Leptura) *). Die Raubkäfer kommen, obgleich ihre Deckschilde bey weitem nicht den ganzen Unterleib bedecken, doch viel zu sehr in andern Stücken, mit den Käfern der ersten Abtheilung überein, als daß sie mit Fug davon getrennt werden können.

Eines Vorurtheils wegen, will ich nur ein Geschlecht dieses Abschnitts erwähnen, was doch eigentlich, völlig übergangen werden könnte.

Zwölftes Geschlecht.
Gabelkäfer.
Forficula.

Kennzeichen des Geschlechts. Vorstenförmige Fühlhörner. Abgekürzte, die Flügeldeckende Deckschilde, einen Gabelförmigen Schwanz.

Die Larve ist sechsfüßig, behende, dem vollkommnen Insecte gleich und ungeflügelt.

Die Puppe ist sechsfüßig, behende, dem vollkommnen Insecte gleich, und hat Spuren von beginnenden Flügeln.

Larve und vollkommnes Insect nähren sich von Früchten und saftigen Pflanzen.

*) Schneiders neuestes Magazin für Liebhaber der Entomologie. B. 1. Heft 2. S. 225.

Der Gabelschwanz scheint bey Puppe und Larve noch nicht völlig ausgebildet zu seyn.

1) Der große Ohrwurm.
Forficula auricularia Fabr. & auctorum.

Kennzeichen der Art. Die Deckschilde sind an der Spitze weiß, die Fühlhörner haben vierzehn Glieder.

Abbildung. Herbst Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Tab. XXVI. fig. 1. a. b. das Männchen. Sulzers Kennzeichen der Insecten. Tab. VII. fig. 50. das Weibchen.

Beschreibung. Das Insect ist länglicht, die Fühlhörner sind borstenförmig, lang, haben 13 bis 14 Glieder. Das Brustschild ist flach, vorne abgestumpft, hinten rund, in der Mitte schwarz, sonst blaß. Die Flügeldecken blaßroth. Die Flügel ragen etwas daraus hervor, die äußere Spitze hat einen weißen, eyrunden Fleck. Der Unterleib ist röthlicht, nackt, der Schwanz besteht aus zwey hornichten, bogenförmigen, an der Spitze zusammenlaufenden Haken.

Aufenthalt. Europa.

Lebensart. Larve und Puppe laufen auf der Erde herum, und halten sich unter Steinen auf, das vollkommne Insect auf Büschen und Bäumen. Auf dürren Boden selten.

Wenn dies Thier schlafenden Menschen ins Ohr kroch, so hielt es dieses für eine Höhle, verweilte aber gewiß nicht lange darin, um Kopfweh, Raserey und dergleichen zu veranlassen, wie einige glau-

ben, sondern spazierte gewiß, weil ihm das Ohrenschmalz nicht schmeckte, bald wieder heraus.

Auch in die Häuser kommt er zu Zeiten mit dem folgenden, durch Obst, Blumen u. s. w. im Sommer ist er häufig.

2) Der kleine Ohrwurm.

Forficula minor Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Ungefleckte, Schildkrötenfarbne Flügeldecken. Die Fühlhörner haben 10 Glieder.

Abbildung. Herbst Anleitnng zur Insectenkenntniß. Tab. XX. fig. 2. a. b.

Beschreibung. Halb so groß als die vorige, kastanienfärbig. Kopf und Brustschild sind schwärzlich; Flügeldecken und Flügel, deren zusammengefaltete Spitze hervorkuckt, so wie der Unterleib sind kastanienfarben. Die Gabel des Schwauzes steht mehr grade aus. Die Fühlhörner haben nur zehn Glieder. Der Unterleib hat unten die bläßere Farbe der Füße.

Wohnort. Europa. Ist mehr im Herbst bey uns.

Lebensart. Hält sich gern in der Nähe der Mistpfützen auf. Kömmt sonst dem vorhergehenden in allen nahe. Auch von ihm erzählt man, daß er dem Menschen gern in die Ohren kröche. Dies ist nun zwar wohl falsch. Aber weil es doch möglich ist, daß er in die Ohren der Kinder, die auf der Erde schlafen hineinkriechen, da im Ohrenschmalz fest kleben, und dann nicht leicht, ohne viele Schmerzen herausgenommen werden kann. So wird man wohl thun, ihnen das Schlafen im Freyen auf der Erde zu verbieten.

Zwey-

Zweytes Kapitel.

Giftige Insecten aus der Ordnung der Pergamentflügel (Hemiptera).

Erster Abschnitt.

Pergamentflügel, deren Mäuler Kinnladen haben, (Hemiptera siagonata).

Alle Insecten aus der Ordnung der Pergamentflügel, haben vier hängende, halb harte Flügel. Man kann sie in zwey Klassen nach ihrem verschiednen Bau der Freßwerkzeuge und in mehrere Familien nach der Bildung ihrer Fühlhörner eintheilen.

Auf den thierischen Körper würken sie durch chemische, gar nicht durch mechanische Reize. Ihr Reiz scheint größtentheils in einer Schärfe zu bestehn, die Pusteln an den Theilen des Körpers erzeugt, welche sie verletzen. Gefährlich werden diese Pusteln nie. Manche wagen sich auch, wie schon bey mehreren Panzerflügeln der Fall war, gar nicht an thierische Körper um sich von ihnen zu nähren, sondern werden nur durch ihren Geruch beschwerlich. Wenn sie aber auch lebende thierische Körper anfallen, so hat ihr Biß doch durchaus keine fortdauernde üble Fol-

gen. Sie sind mehr beschwerlich als schädlich, aber auch diese Beschwerlichkeit ist schon völlig hinreichend, um den Menschen zu bewegen, ihrer Geschichte einige Aufmerksamkeit zu schenken, weil ihn dieses am ersten fähig macht, sie zu vermeiden, und von seinem Aufenthalt zu entfernen.

Ehe ich aber zur Geschichte der schädlichen Thiere dieser Klasse übergehe, bemerke ich noch, daß die Warre, Ackergrille oder der Raitwurm (Acheta gryllotalpa) auf keine Art zu den giftigen Insecten gerechnet werden kann, daß man sich also nicht wundern muß, wenn hier seine Geschichte nicht erzählt wird. Wahrscheinlich hat ihm nur, seine braungelbe Farbe, und seine allerdings nicht liebenswürdige Figur, diesen ungerechten Vorwurf zugezogen.

Manche Leute, die es nicht besser wissen, fürchten sich auch noch für das unschuldige Heimchen (Acheta domestica), halten es für giftig, oder glauben wenigstens sein ängstliches Schwirren, zeige den Tod irgend eines Bewohners in dem Hause an, wo es sich findet. Besonders haben es die Damen sich zum Verdienst gemacht, dem Heimchen eine Stelle, in der Zoologie épouvante des Dames du bon ton, das heißt unter den Thieren anzuweisen, für denen sich, nach Grundsätzen der Rockenphilosophie, jede Dame, die gute Erziehung uud schwache Nerven haben will, also wenigsteus in einem Flecken gebohren ist, fürchten muß. In dieser Thiergeschichte nehmen dann auch Spinnen, Mäuse, Fledermäuse und Raupen, einen großen Rang ein. Dem Heimchen kann man indeß nur, eine sehr wenig Adonis-

artige Gestalt, ein ängstliches, unangenehmes Schwirren und den Milchdiebstahl, aber kein Gift vorwerfen. White hat die Geschichte des Heimchens und der Erdgrille gut und weitläuftig beschrieben *).

Auf die Familien der Pergamentflügel dieses Abschnitts nehmen wir hier um so weniger Rücksicht, da nur von einem Geschlecht daraus die Rede seyn wird.

Dreyzehntes Geschlecht.
Schabe.
Blatta Fabricii.

Kennzeichen des Geschlechts. Die Fühlhörner sind borstenförmig; das Maul hat Kinnladen; die Thiere haben Lauffüße, wovon die vordern kürzer sind. Die Flügel sind eben und Lederartig. Der Brustschild oft kreißrund.

Die Larve ist sechsfüßig, behende, läuft, unterscheidet sich vom vollkommnen Insect, nur durch den Mangel der Flügel.

Die Puppe ist sechsfüßig, behende, unterscheidet sich vom vollkommnen Insect, durch die, noch nicht völlig ausgebildeten Flügel.

Die Schaben scheuen das Licht, haben meistens einen sehr unangenehmen Geruch. Bey Nacht und an dunkeln Orten, fressen sie Eßwaaren, Leder, Mehl, Zucker, Pflanzen, Wurzeln und verschiedene

*) S. seine Beyträge zur Naturgeschichte von England, übersetzt von Meyer. Berlin 1792. S. 149. f.

andre faule Dinge. Der Steinkohlenrauch ist ihnen tödlich.

Hier werden sie alle wegen ihres unangenehmen Geruchs aufgeführt. Da aber bey sehr vielen die Naturgeschichte nur sehr wenige und sehr unvollständige Data an die Hand giebt, so soll hier nur die Geschichte der bekanntern durchgenommen werden, durch Bisse schaden sie den Menschen nie.

1) Die Riesenschabe, Buschkakerlack.

Blatta gigantea Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Weißgelb. Der Brustschild hat oben einen viereckten, schwarzbraunen Fleck.

Abbildung. Drury insecta exotica. 2. T. 36 fig. 2.

Beschreibung. Unter allen Schaben die größte, so breit als ein Hühnerey, sehr platt, über drey Zoll lang, dunkelbraun und glänzend, als wenn sie fettig wäre, die Deckschilde fuchsrothgelblich, auf der Mitte des Brustschildes steht ein viereckigter, schwärtzlicher Fleck.

Wohnort. Asien und Amerika.

Lebensart. Hält sich in Wäldern und Büschen auf. Warum wird von dieser Schabe in den gewöhnlichen Entomologischen Systemen keine Beschreibung gegeben, hält man sie für überflüßig, oder das Thier für schon bekannt genug? oder glaubt man daß jedem Leser der Drury zu Gebote steht? Mich half hier Herbsts Anleitnng zur Kenntniß der Insecten aus.

2) Die Maderaschabe.
Blatta Maderae Fabricii.

Kennzeichen der Art. Schwarzbraun, Brustschild und Deckschilde sind gelbweiß und haben schwarzbraune Flecke.

Abbildung. Herbst in Fueßly's Archiv zur Insectengeschichte. Tab. 49. fig. 3.

Beschreibung. Im äußern Ansehn der Riesenschabe ähnlich, nur etwas (nach Herbst, um die Hälfte) kleiner. Der Kopf ist olivenfärbig, mit schwarzbraunen Fühlhörnern. Der mittlere, obere Theil des Brustschildes ist, der Queere nach gelbweiß, mit schwarzen Punkten. Die Flügel sind gelbweiß, haben zwey eingedrückte Furchen, wovon die eine grade, die andre bogenförmig läuft, an der Spitze werden sie, durch viele, kleine, schwarzbraune Linien scheckigt. Der Körper spielt aus dem olivenfarbnen ins schwarzbraune.

Wohnort. Die Insel Madera.

Lebensart. Diese Schabe sucht ihre Nahrung in Wäldern und Gebüschen.

3) Die breite Schabe.
Blatta latissima Herbstii, Gmelinii & auct.

Kennzeichen der Art. Braun punktirt, mit gelbgerändertem Brustschilde und gelbem Hintern, der Unterleib ist unten schwarz, die Schienbeine haben kleine Dornen.

Abbildung. Herbst in Fueßley's Archiv zur Insectengeschichte. S. 184. n. 1. Tab. 49. fig. 2.

Beschreibung. Der Kopf ist braun, die Augen sind blaß, die Fühlhörner sind nur kurz, gelbbraun, das erste Gelenk ist lang und dick, das zweyte kurz, das dritte wieder lang, cylindrisch, die übrigen bestehn aus lauter kleinen Ringen. Das Herbstische Exemplar war nur noch eine Nymphe, bey der die Flügel gänzlich fehlten, und deren Brustschild aus drey über einander liegenden, Scheiben bestand. Diese Scheiben sind, so wie die Scheiben des Hinterleibes, schwarzbraun, an den Brustschilden gelb eingefaßt, so wie auch ein wenig an den ersten Ringen des Hinterleibes, was aber nach und nach immer mehr abnimmt. Sonst hat noch jede Scheibe am hintern Rande, eine rothbraune Einfassung. Die ganze Oberfläche ist durch vertiefte Flecken punktirt. Die zwey Spitzen an den Aussenseiten des letzten Ringes sind nur sehr kurz. Unten ist der Hinterleib schwarz, und hat nur am Ende eine gelbe Einfassung. Die Füße sind nicht lang, die Hüften braun, die Schienbeine bräunlich gelb, voll kurzer, schwarzer Dornen; die Fußblätter sind kurz und herzförmig ausgeschnitten. Das ganze Thier ist sehr breit.

Wohnort. Surinam.

Lebensart. Hält sich in seinem Vaterlande wahrscheinlich in Wäldern und Gebüschen auf.

4) Die Surinamsche Schabe.
Blatta surinamensis Fabr. & auctorum.

Kennzeichen der Art. Gelbweiß, der Vorderrand des Brustschilds ist weiß.

Abbildung. Sulzers abgekürzte Geschichte der Insecten. Tab. VIII. fig. 1. Herbsts Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Tab. XXXII. fig. 1.

Beschreibung. Das Thier ist hellbraun, der Kopf schwärzlich, die Augen blaßgelb, die Fühlhörner nur kurz, da sie sonst bey den meisten lang zu seyn pflegen, und haben 50 Glieder. Der Brustschild ist breit, schwarz, vorne weißgelblich, ringsum gesäumt. Die Oberflügel haben einen breiten, vorstehenden Saum, innerhalb mit einer schwarzen Linie. Die Unterflügel sind kaum länger, wie die Obern.

Wohnort. In Surinam, wo sie sich sehr gern im Zuckerrohr aufhält.

5) Die amerikanische Schabe.
Blatta americana Fabr. & auctorum.

Kennzeichen der Art. Rostfarben, die Mitte des Brustschildes nach hinten zu weißlicht.

Abbildung. Herbst in Fueßley's Archiv der Insectengeschichte. Tab. 49. fig. 5.

Varietät. *Blatta lata* Herbstii l. c. fig. 6. Lebt in Ostindien, ist breiter, kürzer, ihre Füße sind dunkler braun.

Beschreibung. Größer als die orientalische Schabe, der sie sonst sehr ähnlich ist. Die Deckschilde und Flügel sind länger als der Körper. Die Fühlhörner sind lang. Auf den Deckschilden ist eine eben so eingedrückte Furche, als bey der orientalischen Schabe, mit der man sie oft verwechselt.

Aufenthalt. Amerika, und nach de Villers*), auch im südlichen Frankreich.

Lebensart. Hält sich in Wäldern und Gebüschen auf. In Surinam richten sie sehr große Verwüstungen an. S. Götzens Entomologische Beyträge. 2ter Theil. S. 8. n. 4. Sie kriecht allenthalben umher, frißt alles, und stinkt abscheulich.

6) Die Afterschabe.

Blatta petiveriana.

Kennzeichen der Art. Schwarz, die Deckschilde haben vier gelbliche Flecken.

Abbildungen. Sulzer, abgekürzte Geschichte der Insecten. Tab. XI. litt. a. b. Herbst bey Fueßly's l. c. Tab. 49. fig. 7.

Beschreibung. Sieht beym ersten Anblick, mehr einem Schildkäfer als einer Schabe ähnlich Ist so groß als ein Daumennagel, eyrund und kürzer als andre Schabenarten. Die Fühlhörner sind halb so lang als der Leib, und bestehn aus 45 Gliedern. Der Brustschild ist halb eyrund, mit kleinen Punkten und Härchen bestreut, schwarz wie das Schildchen. Der linke Oberflügel ist ganz, kohlschwarz, undurchsichtig, mit 4 gelben, runden, durchsichtigen Flecken. Der rechte Oberflügel ist, so weit er vom linken bedeckt wird, dünn, häutig, braunroth, das übrige kohlschwarz mit drey gelben Flecken. Kurze Unterflügel**). Zwey Schwanz-

*) Entomologia Faunae Suecicae Caroli Linnéi Vol. I. pag. 428.

**) Herbst in Füeßly's Archiv zur Insectengeschichte. Heft 8. S. 185. n. 6.

hörnchen, jedes von 11 Gliedern. Der Leib ist schwarzroth glänzend, auf dem Rücken schwarz, und auf jedem Abschnitte außenher mit einem gelben Fleck; die Schwanzklappe unterhalb gewölbt mit zwey gelben Punkten, von denen Pallas*) glaubt, daß sie beym lebenden Thier phosphoresciren. Die Füße sind rothschwarz, die Schienbeine sehr dornicht, das Fußblatt hat vier Glieder, und endigt sich in zwey starken Klauen.

Wohnort. Guinea. Ostindien.

Aufenthalt. Wahrscheinlich in Wäldern auf Büschen und Gesträuchen.

7) Die orientalische Schabe,
Pfisterschabe, Schwabe.
Blatta orientalis Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Die Farbe des Thiers spielt aus dem rostfarbenen ins schwarzbraune, es hat keine Flecken. Die Deckschilde sind kurz, und haben eine länglichte, eingedrückte Furche.

Abbildung. Herbst Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Tab. XXXII. fig. 2. Sulzers Kennzeichen der Insecten. Tab. VII. f. 47. Ich glaube mit Herbst**), daß die hier abgebildete Schabe, eher die amerikanische als orientalische sey. Sulzers abgekürzte Geschichte der Insecten. Tab. VII. fig. 2. Hier ist die wahre orientalische Schabe abgebildet.

*) Spicilegia Zoologica Fascic. VIII. pag. 10.

**) Füeßlys Archiv zur Insecten Geschichte. Heft. 8. pag. 185. n. 4.

Beschreibung. So groß wie eine Grille. Durchaus spielt die Farbe des Thiers aus der Schildkrötenfarbe ins schwarzbraune, oder aus dem rostfarbnen ins schwärzliche. Das Thier sieht wie verbrannt aus. Die Mitte des Brustschildes ist liegt, flach, oval, mehr breit als lang. Die Deckschilde sind durchscheinend, kürzer als der Unterleib, oval-oblong, auf jedem einzelnen gehn von der Wurzel ab drey Streifen, deren mittlerer erhaben ist. Der innere ist ausgehöhlt, gekrümmt, und bildet mit dem ihm gegenüber stehenden, einen eingeschlossenen, ovalen Zwischenraum; der äußere ist gegen den Rand zu ausgehöhlt und kürzer als die andern. Die Streifen stehn ohne gewisse Ordnung. Der Schwanz hat zwey Stachel. Die Füße haben Dornen, die an den Schienbeinen in vier Reihen stehn. Die Weibchen haben nur sehr kurze Flügel, oder vielmehr nur Spuren derselben. Sie legen Eyer, die die so groß sind, als der halbe Leib. Diese sind erst weiß, dann roth, endlich braun, und haben an der einen Seite einen gezähnelten Saum.

Die Larve ist erst ganz weiß, wird nach und nach braun, und häutet sich viermal.

Sehr richtig bemerkt de Villers *) daß die drey erhabnen Streifen der Flügeldecken, kein specifisches Kennzeichen an die Hand geben können, weil sie sich bey allen Schaben finden.

Wohnort. Eigentlich ist ihr ursprüngliches Vaterland Amerika, von da kam sie nach Europa

*) Caroli a Linné entomologia Faunae suecicae. Vol. I. pag. 429.

und Ostindien. Vor 200 Jahren kam sie nach Böhmen, 1739 nach Stockholm, um eben die Zeit nach Holland, dann nach Finnland. Nach Rußland kam sie aus dem Orient und aus den Türkischen Besitzungen. Gegenwärtig findet sie sich auch in Deutschland und Schwaben nicht selten. Bey uns wohnt sie hauptsächlich gern in Kramläden, Backhäusern und Mühlen *), doch ist sie nicht so häufig bey uns, wie in warmen Ländern.

Nahrung. Sie frißt was ihr vorkommt, Brod, Mehl, Speisen, Lederwaaren, Schuhe und dergleichen. Brod und Mehl frißt sie vorzüglich gern, daher nennen sie auch die Franzosen la paratière, die Deutschen die Pfister (von pistor Bäcker) Schabe. Ich glaube nicht daß sie die Blatta der Alten ist, diese scheint mir eher ins Mehlkäfergeschlecht zu gehöre**). Götze***) macht es Müllern und Sulzern zum Vorwurf, daß sie noch immer behaupteten die Pfisterschaben wären aus fremden Ländern zu uns gekommen. Mathiolus habe sie schon vor mehr als 200 Jahren, ganz kenntlich, und als eine gemeine Sache, in seinem Kommentar zum Dioscorides lib. 22. cap. 35. beschrieben, und Aldrovandus de Insectis pag. 197. sich auch auf sein Zeugniß berufen. Gegen die Wichtigkeit und Wahrheit dieser Litterarischen Bemerkung wird niemand etwas einwenden, obgleich sie bey weitem das nicht beweißt, was sie beweisen soll,

*) Brahm Insectenkalender. Th. I. S. 87. n. 281.
**) Götze Entomol. Beyträge Th. 2. S. 6. Note *).
***) Am eben angeführtem Orte. S. 9. Note ***).

daß nemlich die orientalische Schabe nicht aus fremden Ländern zu uns gekommen sey. Mathiolus war bekanntlich Leibarzt des Erzherzogs Ferdinand von Oesterreich, in Siena gebohren, und kam oft nach Venedig. Hier war damals der Hauptsitz des Levantischen Handels, wo also sehr leicht diese Schabe mit Waaren aus dem Orient häufig herüberkommen, und sich schnell fortpflanzen konnte, so wie man auch die Südseeschabe zuerst auf einem Schiffe kennen lernte, was aus der Südsee kam. Von Italien konnte hernach die orientalische Schabe leicht über Wien nach Böhmen, und so weiter nach Deutschland fortgepflanzt werden. So wäre dann Sulzers und Müllers Erzählung, trotz dieser Bemerkung des Mathiolus, doch wohl so unrecht nicht.

Außer dem Schaden, den diese Schabe schon durch ihre Nahrung dem Menschen zufügt, schadet sie ihm noch bey weitem mehr, durch ihren üblen, unausstehlichen Geruch, der aus den zwey Blasen am Hintern des Thiers entspringt, und sich dem Brod und allen andern Eßwaaren, worüber sie hinkriecht, so mittheilt, daß sie der Mensch entweder gar nicht mehr, oder doch immer nur mit Ekel und Abscheu vertreiben kann.

Lebensart. Der Ausdruck Lichtscheu, den mehrere Naturforscher im strengsten Verstande von ihnen gebraucht wissen wollen, ist nur in so fern wahr, als diese Schaben vorzüglich deswegen bey Nacht ihre Räubereyen vornehmen, weil sie dann am wenigsten gestört werden. Sonst scheuen sie das

Licht nicht sehr. Amoreux *) fand sie Legionenweise unter dem Mantel der großen Schornsteine in den Küchen, wo es doch an Licht nicht fehlt. Nach Frisch Versuchen**) flohen sie nicht das Licht, welches in eine Stube hineinkam, wo sie ihr Wesen trieben, sondern die Person, welche das Licht trug. In einem großen Glase eingesperrt, suchten sie sich dem Lichte nicht zu entziehn. Als er einst auf dem Lande in einem Wirthshause, des Nachts über, ein Licht neben dem Bette stehn hatte, sah er sie ohne Furcht ihr Wesen treiben, sie flohn auch nicht eher in ihre Schlupfwinkel zurück, als bis sie merkten daß er sich bewegte und aufstehn wollte. Diese Thiere würden bey Tage, wegen ihrer schwarzen Farbe, leicht bemerkt, und von ihren Feinden verfolgt werden können, auch sonst, wegen ihres weichen Leibes mancherley Gefahren auszustehn haben, daher der Instinkt nur des Nachts zu erscheinen, zu ihrer Erhaltung nöthig ist.

Diese Schabe ist ein sehr geiles Thier, was wahrscheinlich oft begattet wird, weil das Zeugungsglied des Männchens immer hervorguckt. Das Weibchen legt das ganze Jahr hindurch Eyer, doch weil ein Ey oft länger als eine Woche am Leibe der Mutter hängen bleibt, so können jährlich nicht über 50 gelegt werden. Da aber die Häutungen desto schneller vor sich gehn, und die Jungen bald wieder Junge zur Welt bringen, so würde sich doch die

*) Insectes venimeux de la France. pag. 163.

**) Insecten in Deutschland. Th. 5. S. 12.

Schabenfamilie, für die Menschen leider nur zu schnell vermehren, wenn sie nicht andre Feinde als die Menschen hätte, denen sie oft genug durch ihre Schnelligkeit noch entflieht. Dies sind denn vorzüglich zwey andre fliegende Insecten, die große blaue Blattwespe (Tenthredo caerulea L.) nemlich und dann der sogenannte Schabentödter (Ichneumon punctator L.), die ihnen ämsig nachstellen. Noch ein günstiger Umstand die zu große Vermehrung dieser Schabe zu vermindern ist der, daß Männchen und Weibchen nicht über ein Jahr alt werden.

Um sie auszurotten schlägt Frisch *) mehrere Mittel vor. In massiven Häusern sieht man sie gar nicht, weil sie in steinernen oder mit Kalk beworfenen Wänden nicht nisten. Die Dielen in Zimmern, wo viel Mehl gehandhabt wird, müssen fest gefüget, oder die Fugen immer verstrichen werden. Wo man ungewiß ist, ob sie durch eine Ritze aus und eingehen, streut man etwas Mehl oder Asche im Zimmer umher, um an den Spuren sich davon zu überzeugen. Dann ersäuft man sie, in den untern Zimmern auf dem Bretterboden, mit heißem Wasser, oder legt alle Nacht Leisten mit Vogelleim an ihre Löcher, davon immer welche hängen bleiben, bis endlich alle weg sind. Der Dampf von Steinkohlen, Schwefel und vielleicht auch, der dem Heimchen schädliche Dampf von Hollunderholz, siud ihnen zuwider.

Auf den Dörfern, wo noch die Wände zum Theil aus gelegten Bäumen bestehn, sind sie vor-

*) Am ang. O. S. 14. S. auch Kästner von Vertilgung der Schwaben. Hanöv. Magazin 1790.

züglich häufig, weil man da in den Stuben noch Teig knetet und bäckt, und weil die Wände, die Erde, die Backöfen und Hürden viel Ritzen haben. In den Russischen hölzernen Häusern sollen sie vorzüglich häufig seyn, und ehedem war deswegen in Petersburg ein Befehl vorhanden, das Haus, wo sie sich fänden, abzureißen und zu verbrennen, damit sie sich nicht so ungeheuer vermehren möchten.

In Niedersachsen ist die Pfisterschabe vorzüglich unter dem Nahmen Feuerwurm und Küchenfeuerwurm bekannt, obgleich man diesen Nahmen auch mehrern Thieren beylegt. In Franken nennt man diese Schaben, Schwaben.

8) Die Kakerlacke.

Blatta laponica Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Gelblich, die Flügeldecken haben schwarze Flecke.

Abbildung. Herbst Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Tab. XXXII. f. 4. a. b. Sulzers abgekürzte Geschichte der Insecten. Tab. VIII. f. 3.

Beschreibung. So groß wie eine größere Fliege. Der Brustschild ist häutig, hängend, gerändert, oval, durchsichtig. Die Flügeldecken sind pergamentartig-glänzend, von Hornfarbe, haben eine longitudinelle, erhabne Streife, in welche gegen den hintern Rand eine Menge kleinere Streifen zusammenlaufen, die gegen den spitzen Winkel zu, eine longitudinelle Linie bilden. Die Deckschilde haben einige schwarze Punkte. Die Füße haben eine Hornfarbe, die Schienbeine sind dornicht. Die Fühl-

hörner sind lang, borstenförmig. Die Unterflügel haben eine Wasserfarbe. Ueber den After finden sich zwey krumme, gegliederte Hörnchen.

Wohnort. Ursprünglich Lappland, wo sie aus den Waldungen der Lappen häufig sich unter die Schuppen der Fische begiebt, die die Lappen trocknen, ohne sie einzusalzen, und diese oft in einem Tage auffrißt*). In Deutschland findet man sie, um Berlin herum, häufig in Gehölzen auf jungen Fichten. Bey Maynz unter den Rinden der Kiefern oder Fuhren seltner. Hier in der Gegend habe ich sie im Tanngehölz bey Wake, oder auch in den Gehölzen bey Doppelshausen, immer erst im Junius angetroffen, obgleich sie Brahm bey Maynz schon im May traf. Schrank**) fand sie zweymal auf den Bergen von Bulgarn, einer Oberösterreichischen Herrschaft ohnweit Lintz. Außer den Fichtenbäumen soll sie auch auf mehrern Pflanzen anzutreffen seyn.

Lebensart. In den Häusern soll sie, wie die vorhergehende, nur im geringern Grade schaden, als die vorhergehende, was sich auch zum Theil daraus erklärt, daß sie nicht so sehr häufig sich findet und leichter vertilgt wird. Ihr Flug soll, nach Schrank, dem Fluge der Frühlingsfliege (Phryganea) gleichen.

9) Die deutsche Schabe.

Blatta germanica Fabr. & auctorum.

Kennzeichen der Art. Gelbweiß, der Körper ist gelblich, der Brustschild hat zwey schwarze Parallellinien.

Ba=

*) Linn. Faun. Suecica, ed. 2. n. 863.
**) Beyträge zur Naturgesch. S. 72. n. 22.

Varietät. Die Daurische Schabe (Blatta daurica) Gelbweiß, der Brustschild hat zwey pechfarbne Longitudinallinien.

Nur die Größe unterscheidet sie von der Deutschen. Man findet sie in Daurien. S. Laxmanns Sibirische Briefe. S. 48.

Abbildung. Pontoppidan Naturgeschichte von Dännemark S. 212. N. 3. Tab. 16. Blatta transfuga Bruennichii, die chinesische Milbe. Pontoppidan Atlas Danicus I. Tab. 29. Blatta transfuga. Herbst in Füßly's Insectenarchiv. Heft. 8. S. 168. t. 49. fig. 10.

Beschreibung. Das Thier ist ungefähr so groß als die vorhergehende Schabe. Sein Körper ist gelblich. Sein Brustschild und die Flügeldecken mehr braungelblichtweiß. Auf dem Brustschilde zwey longitudinelle, parallele, breite Linien. Die Füße sind ganz blaß, und die Augen schwarzbraun.

Wohnort. Europa, China, Brasilien und die Inseln der Südsee. In Deutschland ist sie ziemlich selten. Die Dänen glauben sie aus China erhalten zu haben.

Lebensart. Hält sich in Wäldern auf Bäumen und Gesträuchen auf. In Dännemark soll sie die Heimchen aus den Häusern vertreiben, woran wohl ihr Geruch Schuld ist. Nährt sich übrigens in Häusern, wie andre Schaben.

* * *

Es giebt zwar noch einige deutsche Schaben, wie z. B. Blatta maculata und perspicillaris, aber man kennt ihre Geschichte noch nicht hinlänglich genug, um sie hier aufführen zu können.

Zweyter Abschnitt.

Pergamentflügel mit Rüsselmäulern.
(Hemiptera ryngonata.)

Vierzehntes Geschlecht.

Singcicade. Singer.
Tettigonia Fabricii.

Kennzeichen des Geschlechts. Die Fühlhörner sind pfriemenförmig, die Flügel abwärts gebeugt. An den Hinterschenkeln sind Blätter.

Die Larve ist sechsfüßig, läuft umher, hat keine Flügel, und ist dem vollkommnen Insect sehr ähnlich.

Die Puppe ist sechsfüßig, läuft umher, ist dem vollkommnen Insect sehr ähnlich. Nur sieht man von den Flügeln blos die ersten Spuren.

Das Insect nährt sich vom Pflanzensaft, den es mit dem Rüssel aussaugt.

Es ist nöthig etwas von den sogenannten Singeorganen zu sagen, die man bey diesem Geschlechte, am Männchen bemerkt hat, wenn die Naturgeschichte dieser Thiere anders nicht unvollständig genannt werden soll. Ich folge hier Herbst *).

Unter den Flügeln stehn, beym Männchen zwey Schilder, oder große Klappen, dieses sind die Be-

*) Anleitung zur Kenntn. d. Ins. Th. 1. S. 239.

deckungen der Singorgane, die rund, an der einen Seite durch Ligamente befestigt, an der andern beweglich sind. Sie können aufgehoben werden, damit dieses aber nicht zu stark geschehe, so werden sie durch zwey kleine steife Zapfen, oder zugespitzte Federn zurückgehalten. Sie liegen auf einem Stege, damit sie sich nicht zu tief in die Höhle senken können. Unter diesen Platten sieht man zuerst eine große Höhle, die oben einen Rand hat, und durch eine dreyeckige Scheidewand in zwey Kammern getheilt ist. Am Boden einer jeden ist ein schön polirter Spiegel, der, wenn man ihn queer ansieht, die schönsten Regenbogenfarben darstellt. Außer diesen Spiegelkammern hat die Höhle noch zwey kleine Zellen, die mit einer höchstelastischen, regelmäßig gestreiften Haut bekleidet sind, an welcher man die völlige Bestimmung der Trommelhaut gewahr wird. Fährt man mit einer Feder über diese Haut, so entsteht ein schwirrender Ton, wenn auch schon das Thier todt ist. Der durch das lebhafte Reiben der Oberflügel, hervorgebrachte Ton, scheint also durch diese gespannten Membranen, gleichsam wie der Ton beym Klavier durch den Resonanzboden, den Schall zu bekommen, der durch die in den Kammern befindlichen Theile, noch mehr verändert wird. So können die Singer, einen Ton hervorbringen, der dem Ton der Heuschrecken ähnlich, aber angenehmer ist. Durch diesen Ton machen sie sich noch jetzt in den wärmern Gegenden Europens, in Italien und im südlichen Frankreich wo man sie antrift, in Crain im Oesterreichischen u. s. w. berühmt. Anacreon und die Dichter der Griechischen Anthologie haben ihrer mehr-

mals mit Beyfall in ihren Werken gedacht. Xenarchus prieß die männlichen Cicaden, weil sie nur allein singen, glücklich daß sie stumme Weiber hätten. Ihr Gesang soll sehr stark und ziemlich modulirt seyn.

Der Legestachel der weiblichen Singecicaden ist gleichfalls sehr merkwürdig. Er liegt in einem Futteral, welches sich in der Mitte von einander spaltet, er ist hart, schwarzbraun, und hat die Gestalt einer Pike, deren Seitenschärfen mit sägeförmigen Zähnen versehn sind. Dieser Stachel läßt sich wieder der Breite nach von einander spalten, da sieht man denn, daß er inwendig eine Höhlung hat, daß nur die beyden Lamellen die sägeförmigen Einschnitte haben, und daß in dieser Höhlung noch ein Stillet verborgen liegt. Wenn nun die Spitze eingebohrt hat, so sägen die Lamellen oder Blätter durch eine abgesonderte Bewegung, die Oefnung aus, und so dringt das eigentliche Bohr immer tiefer. Wenn man den Hinterleib des Männchens drückt, so tritt ein harter Haken heraus, womit es sich bey der Paarung am Weibchen festhält, und bey stärkerem Drücken eine helle Röhre, aus welcher sich ein fleischigter, stumpfer Theil herauspressen läßt, der das eigentliche Zeugungsglied ist. Zum Eyerlegen sucht sich das befruchtete Weibchen abgestandne trockne Baumäste, am liebsten von Maulbeerbäumen aus; sägt eine Spalte in dieselben, und legt 6 bis 10 weiße, länglichte, an den Seiten zugespitzte Eyer hinein, und verleimt die Oeffnung mit einem Gummi, der dem Regen widersteht. Gemeiniglich sucht sie sich die gegabelten Winkel der Zweige aus, und legt überhaupt

5 bis 700 Eyer. Sie würden sich also erstaunlich vermehren, wenn nicht die Schlupfwespen ihre Eyer auch dahin legten, deren Larven sich hernach mit den Cicadeneyern oder Larven mästen.

1) Der Baurensänger.
Tettigonia plebeja Scopoli*).

Kennzeichen der Art. Die Spitze des Schildchens hat zwey Zähne, die Deckschilde haben vier rostfarbne Adergeflechte (anastomosis) und sechs eben so gefärbte Linien.

Abbildung. Fehlt.

Beschreibung. Sehr groß, der Körper ist ein Zoll und drey Linien lang, und sechs Linien dick. die Flügel sind rauh, haben schwarze Nerven, die zweyfach gespalten sind, die obern Aeste verbinden sich mit einander. Die Wurzel des Schildchens hat zwey ovale schwarze Flecken.

Lebensart. Die aus dem Ey gekommnen Larven, kriechen einige Zeit umher, und gehn dann in die Erde, wo sie ein Jahr bleiben. In diesem Zustande hat die Puppe sehr dicke und starke Vorderfüße, die einen starken Daumen haben, unten gezähnelt sind, und sich so, fast wie Krebsscheeren enden. Mit diesen Vorderfüßen durchwühlen sie die Erde, bis sie nach mehrern Häutungen endlich, vollkommen ausgebildet sind.

Beym Aristoteles sind zwey Arten dieser Singcicaden angeführt**), nemlich die Größern, welche er αχέτας

*) Entomologia carniolica. pag. 117. n. 345.
**) Histor. Animalium. L. V. cap. 25.

und die kleinern, welche er τεττιγόνιας nennt. Linné zog nicht sehr richtig, diese Stellen auf die Heuschrecken. Folgende Stelle Aelians*) gehört auch hierher. „Das weitläuftige Geschlecht der Cicaden ist den Kennern bekannt, und hat von ihnen mehrere Nahmen erhalten Eine Art heißt nach der Farbe τέφρας (aschgrau), eine Art Membrax, eine Lakta, eine Kerkopa, eine Acheta und eine Akanthia. Von mehrern Cicadengeschlechtern habe ich nicht gehört".

Die Männchen schwirren ganze Nächte hindurch, um die Weibchen zum Begattungsgeschäft herbeyzurufen, fast wie die Feldgrillen, aber in einem bey weitem angenehmern Ton.

Dieses unschuldige, angenehme musikalische Thier muß sich dennoch, einer üblen Gewohnheit wegen, die Amoreux**) von ihm erzählt, gefallen lassen, hier unter den giftigen Insecten eine Stelle einzunehmen. Sie sprützen nemlich, wenn man sie gefangen nimmt, einen urinösen Saft von sich. Wenn dieser Saft in die Augen sprützen sollte; so würde er da noch unangenehmere Empfindungen erregen.

Wohnort. In Afrika und dem südlichern Europa. In Italien, dem südlichen Frankreich und Deutschland. Auf den Feldern im Herzogthum Crain, vorzüglich häufig und allgemein bey Rippach, Grätz und Tergesti.

Schriften. Stoll von Cicaden und Wanzen übersetzt zu Nürnberg 1781. 4.

*) De Natura animalium L. X. c. 44.

**) Insectes venimeux de la France, pag. 164.

Funfzehntes Geschlecht.

Wanzen.

Acanthia.

Kennzeichen der Art. Die Fühlhörner stehn vor, sind fadenförmig; sie haben drey, fast gleichlange, cylindrische Glieder und stehn vor den Augen. Der Rüssel des Thiers ist lang und gebogen, die Lippe fehlt.

Die Larve ist sechsfüßig, behende, läuft umher ist ungeflügelt, sonst dem vollkommnen Insecte sehr ähnlich.

Die Puppe ist sechsfüßig und behende, läuft umher, hat nur Spuren von Flügeln, und ist sonst dem vollkommnen Insect sehr ähnlich.

Die Larve und das vollkommne Insect nähren sich vom Saft der Thiere und Pflanzen.

Alle Thiere aus diesem und dem verwandten Geschlechtern haben einen eigenthümlichen üblen Geruch an sich, durch welchen sie sich allgemein bey den Menschen verhaßt gemacht haben. Manche äußern noch nebenher Eigenschaften, die sie nicht empfehlen.

Schriften. Stoll Cicaden und Wanzen 2te Abtheilung. Nürnberg 1781.

1) Die Bettwanze.

Acanthia lectularia Fabricii.
Cimex lectularius auctorum.

Kennzeichen der Art. Ungeflügelt, braunroth.

Abbildung. Stolls Wanzen. Tab. 19. fig. 131. und fig. 15.

Beschreibung. Wenn die jungen Bettwan- aus dem Ey kommen, sind sie fast ganz weiß, nach der ersten Häutung werden sie braun, und wenn sie vollkommen sind, haben sie eine braunrothe Farbe. Die Fühlhörner bestehn aus vier Gliedern, der Kopf ist klein, die Augen sind schwarzbraun, der Saugstachel ist kurz, und hat kaum die Länge des Brustschilds, welches, wie der Hinterleib, in der Mitte eingedrückt und flach ist, nur wenn die Weibchen Eyer im Bauche haben, sind sie von oben rund und von unten flach, der Hinterleib ist oval und besteht aus acht Ringen. An dem ersten Ringe findet man, da, wo bey andern Wanzen die Flügel sitzen, zwey länglichte, platte, hornartige Theile, welche den Flügelscheiden der Nymphen andrer Wanzen, die nach der letzten Häutung Flügeldecken und Flügel bekommen, ähnlich sind. An den Rändern hat sie kurze, stumpfe und etwas gekraußte, nur dem bewafnetem Auge sichtbare Haare. Die Füße sind an den Hüften dick, Schenkel und Schienbeine sind dünne, die Fußblätter bestehn, wie bey allen Wanzen, aus drey Gliedern.

Wohnort. Schon vor der Reformation durch Luther in Europa, eigentlich aber wohl in andern heißern Welttheilen zu Hause. Scheint erst im Jahr 1670 nach England gekommen zu seyn. In Deutschland kömmt sie nach Brahm *), im ungeheizten Zim-

*) Insectenkalender. Th. 1. S. 89.

mer schwerlich vor Anfange Aprils zum Vorschein, indeß glaube ich doch, daß in Kammern, wo immer jemand schläft, sie sich früher zeigt, oder vielleicht gar nicht abnimmt. In den Jahren 1788 und 1789 zeigte sie sich in Maynz schon im Anfang des Februars. In Surinam ist sie, nach Fermin*) häufig.

Abweichungen. Scopoli **) will geflügelte Wanzen gesehn haben, Herrmann hingegen sah sie nie***), er redete vom Cimex apterus L. den er zu Zeiten geflügelt sah. Brahm muthmaßt auf mehrere Varietäten der Bettwanzen, weil ihr Körperbau oft so verschieden ist. Einige Naturforscher hielten die Bettwanzen, eben weil ihnen die Flügel fehlen, für unausgebildete Larven †), aber dies ist durchaus unwahrscheinlich, weil außer Scopoli sie noch niemand geflügelt angetroffen hat, und selbst dieser verwechselte wohl eine andre Art mit der gemeinen Bettwanze. Uebrigens braucht man der Flügel nicht ††) um ihre große Vermehrung erklären zu können, denn die Wanzen, die man gewöhnlich fliegen, und in die Häuser kommen sah, waren nicht die gemeinen Bettwanzen, sondern eine andre ihnen gehäßige Wanzenart (Cimex personatus) die ihnen ämsig nachstellt und sie ver-

*) Fermin histoire naturelle de Surinam. Amsterdam. 1765. 8. pag. 139.

**) Entomologia carniolica. pag. 354.

***) Baldingers Magazin B. 13. St. 5. S. 429.

†) Amoreux, l. c. pag. 134.

††) Sulzers abgekürzte Gesch. d. Insect. Th. 1. S. 94.

tilgt. Oedmann*) fand in einer hohlen Eller auf einer Insel im Nämdösunde 3 Stübchenmaße gewöhnliche Bettwanzen. Der Herr Amtmann Blix entdeckte in einem andern hohlen Baume gleichfalls Bettwanzen. Im ersten Baum fand man 22 im andern 37 Fledermäuse (Vespertilio murinus). Herr Oedmann vermuthet, daß diese die Bettwanzen aus den Häusern in der Stadt anfangs hierher geschleppt, und daß sie sich dann nach und nach so erstaunlich vermehrt haben. Was diese Muthmaßung unterstützte, war die Erscheinung daß auf mehreren Fledermäusen, die Bettwanzen in Gemeinschaft mit der Fledermauslaus sich befanden. Man würde vielleicht nicht erklären können, wie so viele Bettwanzen von so wenigen Fledermäusen lebten, aber es ist erwiesen, daß auch in steinernen Gebäuden, die viele Jahre unbewohnt standen, die Bettwanzen sich vermehrten und fortlebten, hier mußte also diese Erscheinung zu Hülfe genommen werden, um Herrn Oedmanns Factum zu erklären, denn von allen den vorgefundenen Bettwanzen war keine geflügelt. Vielleicht fressen auch die Bettwanzen sich unter einander selbst, wenn sie keine andre Nahrung haben und finden können. Durch einen Zusatz des Herrn Gustav von Carlson**) erhält indeß dies Factum noch ein andres Ansehn. Er fand im Jahr 1777 im Holze einen alten verfaulten Heckenpfeiler, der sehr weit von allen Wohnungen entfernt, und so mit Bettwanzen überzogen war, daß er einem Ameisenhaufen glich. Die-

*) Neue Schwedische Abhandlungen. B. 10. S. 69.

**) Neue schwed. Abhandl. B. 10. S. 73.

ser war nie vorher zu irgend einem Gebäude noch in der Nähe eines Hauses gebraucht worden, ein alter Bauer hatte ihn nicht weit von der Stelle wo er stand gefällt, und nie vorher zu einem andern Gebrauch angewandt. Der Pfeiler war nicht hohl, nie von Fledermäusen zu ihrer Wohnung bestimmt, die Bettwanzen konnten daher nicht gut aus menschlichen Wohnungen hierher kommen Hingegen scheint die Vermuthung des Herrn Carlson nicht unrichtig zu seyn, daß sich die Bettwanzen selbst in den Hölzern fortpflanzen und vermehren. Die Winterkälte leiden sie, ein Stück Hausgeräth was drey Jahr lang der freyen Luft ausgesetzt wurde, war immer im Sommer mit Bettwanzen bedeckt.

Welches neue Licht wird nicht durch Oedmanns und Carlsons Erfahrungen über die Geschichte der Bettwanzen aufgesteckt, man erlaube mir, daß ich noch etwas dabey verweile. Zuerst lernt man, daß die Vermuthung der schwedischen Bauren, daß die Bettwanze in der Wandflechte lebe, die unter den Wacholdersträuchen wachse, so albern nicht sey, wenn auch diese Wanze nur in dieser Flechte sich lieber verweilte und besser fortpflanzte, wie Oedmann will. Der Bauer, der zuerst diese Idee hatte, nahm sie sicherlich aus Autopsie an, und dazu konnte er ja wohl leicht gelangen, wenn die Bettwanze im Walde würklich lebt. Oedmanns Meynuug daß die Fledermäuse die Bettwanzen ins Holz brachten, hat viel wahrscheinliches, und mag immer eine sehr gute Veranlassung geben, sie aus unsern Wohnhäusern zu entfernen, damit sie nicht dorthin die Bettwanzen

verpflanzen, wenn wir sie gleich in der Nähe der Häuser gern dulden, weil durch Fledermausarten viele schädliche Insecten vertilgt werden. Aber von der andern Seite bin ich auch geneigt Carlsons Meynung beyzutreten, daß die Bettwanzen gegenwärtig in Wäldern einheimisch sind, wohin sie wahrscheinlich durch Fledermäuse und andre kleine Nager gebracht wurden, sich da einrichteten, und jetzt einheimisch sind. Sie können in den Hölzern sich ja leicht von den sauren Säften des faulenden Holzes nähren, und dann und wann auch an einem Thier sich ansaugen. Fräßen sie sich gar unter einander selbst, so brauchten sie wahrlich nicht umzukommen. Da indeß ihr Aufenthalt in den Gehölzen, vors erste nur nach Abweichung von der Regel, keine allgemeine Erscheinung ist, so mögen sich die, welche Häuser bauen und meubliren lassen, durch diese Erfahrung gewarnt, mehr Mühe geben, das Holz, was man dazu anwenden will zu untersuchen, besonders sich aber vor kranken Holze hüten, damit nicht schon durch dieses, die Bettwanzen in ihre Häuser eingeführt werden.

Lebensart. Die Bettwanze lebt bey Tage verborgen, und kömmt nur des Nachts zum Vorschein, indeß flieht sie dann das Licht nicht, ich selbst habe sie wohl auf meinem Buche lustig herumkriechen sehn, wenn ich spät an einem Orte laß, wo sie ihre Wohnung aufgeschlagen hatte. Sie schien hier mit mir Cartell gemacht zu haben, indem ich wohl den Fall erlebt habe, daß sie mir in derselben Kammer Ruhe ließ, wo sie andre aufs heftigste plagte. Sulzer bemerkt, daß sie in warmen Bädern besonders sich

häufig aufhalten. Sie laufen sehr geschwind, häuten sich oft, können wegen ihrer dünnen Haut leicht zerdrückt werden, und stinken dann ganz entsetzlich. Besonders gern leben sie in alten Holzwerk, Betten, Bettstellen, Tapetenwänden, wollenen und andern Tapeten, in hölzernen Wandgetäfel, Bretterwänden und an dergleichen Orten. Auch in Hühner- und Taubenhäusern leben sie gern. Man sah Wände von Hühnerställen, von ihnen wie mit braunen Tapeten überzogen. In warmen Hühnermist vermehren sie sich außerordentlich. Zimmer, die eine solche Nachbarschaft haben, sind gar nicht zu retten*). Aus diesen Orten rücken sie bey Nachtzeit auf die Haut der Schlafenden an, dringen mit ihren scharfen Saugestachel bald durch, und fangeu an sich voll Blut zu saugen. Durch dieses Saugen entsteht oft an der verwundeten Stelle eine kleine Pustel, wie wohl nach dem Berühren der Brennnesseln zu entstehen pflegt, die einen brennenden Schmerz verursacht. Sie können lange hungern, und saugen hernach desto heftiger. Herr Pastor Götze**), hatte einst das Unglück, in einem Hause zu wohnen, wo die Bettwanzen sich aufhielten. Er ließ die Schlafkammer ganz mit frischem Kalk überziehn, und das Bette in einem entlegenen Winkel des Hauses bringen. Nach sechs Jahren, als er die Wohnung veränderte, fanden sich in den Vorhängen des alten Betts, noch viele lebendige Wanzen, die aber ganz weiß waren, uud nur eine

*) Stolls Wanzen, 2te Abtheilung. Note a) des Uebersetzers. S. 61.

**) Entom. Beytr. Th. 2. S. 181.

lebendige Haut zu seyn schienen. Indeß kann ich doch nicht umhin, Herbsts*) Meynung hier wahrscheinlich zu finden, daß die Wanzen während der Zeit irgend eine Nahrung antrafen, und sich etwa von den Staubläusen, Kellerwürmern und dergleichen nährten, weil man ihnen die Raubsucht wohl zutrauen kann. Die Beyspiele, die vom langen, zähen Leben der Bettwanzen existiren, kann ich gleichfalls durch eins vermehren. Ein Mann, der in seinen Betten Wanzen merkte, ließ die Betten auslüften, und legte sie darauf bey Seite, um in andern zu schlafen. Ein paar Jahre darauf, steuerte er ein Dienstmädchen, die verheyrathet wurde, mit den Betten aus, weil er sie nach der langen Quarantaine für rein hielt. Aber man entdeckte nach wenigen Wochen das Gegentheil. Nur bey der Wärme sind die Bettwanzen munter, in der Kälte erstarren sie, werden betäubt, und bewegen sich wenig. Doch sterben sie deswegen nicht, denn Degner bezeugt, daß im kalten Winter 1772, als das Quecksilber in Schweden, im Thermometer 33 Linien unter dem Gefrierpunkte stand, die Wanzen die Kälte aushielten, indem sie, nach seinen Versuchen, zwar erstarrten, aber demohngeachtet im May sich wieder, vor wie nach sehn ließen.

Die Eyer der Bettwanzen sind weiß, länglicht oval, an einem Ende krumm, und mit einem Wulst versehn. Ihr Unrath ist ein schwarzer Brey. Im Anfang kann man sie noch wohl überwältigen, aber am

*) Anleitung zur Kenntniß der Insecten. Th. 1. S. 254.

Ende vermehren sie sich zu ansehnlich, ihr Aufenthalt müßte verbrennen, ehe sie ihn gänzlich verlassen sollten, wenige die in eine kleine Schluft entflohen stellen in wenig Wochen die ganze Brut wieder her.

Ihre Feinde unter den Insecten sind die Spinnen, die rothen Ameisen*) die Koth oder Fliegenwanze (cimex personatus)**) und die hartschaalichte Wanze***) (cimex coleoptratus). Alle diese Feinde der Bettwanzen hat man denn zu ihrer Vertilgung vorgeschlagen, wovon aber wohl kein bleibender Nutze zu erwarten ist, weil die Bettwanzen leicht flüchten können, und man doch nimmer Gewißheit erhält, ob sie alle vertilgt worden sind, oder nicht, auch wohl schwerlich ihre Eyer von diesen Thieren zerstört werden, daher man denn dieses Mittel mehrentheils wiederhohlen müßte, ehe man den Erfolg davon hoffen könnte. Auch Seenesseln sind ihnen zuwider.

Mittel zur Vertilgung der Wanzen.

Alle Mittel, wo man nicht auf radicale Vertilgung des Geschlechts denkt, müssen oft wiederhohlt werden, und helfen doch nicht, weil die Bettwanzen sich zu schnell vermehren. Dies ist leider das Resultat aller Naturforscher†). Sehr richtig sagt de Villers††) daher von ihnen, facile occiduntur vivi, sed frustra nisi in ovo latentes iterato expellantur".

*) Linn. Faun. Suecica, n. 909. ed. 2.

**) Stoll, Wanzen, 2te Abtheil. S. 60.

***) Kühn Naturforscher. St. 6. S. 82.

†) Vergl. hierüber. Stoll. a. a. O. Sulzer, Herbst, Götze u. s. w.

††) Caroli Linnéi entomol, Faun. Suecic. Vol. I. pag. 480.

Alle vorgeschlagnen Mittel lassen sich besser übersehn, wenn sie unter gewisse Rubriken gebracht werden.

A) Prophylaktische Mittel. Haupt= vielleicht die einzigen Mittel.

1) Die Wände eines Hauses bestehn am besten aus Stein, oder das Holz, was dazu genommen wird, muß durchaus gesund seyn. Man läßt sie mit Leim, diesen mit einer Mischung aus Kießsand und Mörtel und diesen mit Kalk bewerfen, damit sie destomehr Festigkeit erlangen.

2) Alle Wände aus Flechtwerk, alle Tafelwände müssen soviel als möglich verbannt werden. Sind sie da, so tapeziere man sie nicht, am wenigsten mit wollenen Tapeten, streiche sie mit Spangrün an, und gründe unter diesem die Farbe mit einem Absud von unreifen welschen Nußschalen, oder Roßkastanien, räuchere fleißig mit Schießpulver, Schwefel oder Steinkohlen.

3) Alle Bettstellen im ganzen Hause müßen von Eisen, ohne Vorhänge seyn. Kann man dieses nicht haben, so lasse man alle hölzerne Bettstellen aus Eichenholz machen, diese grün, mit Spangrün anstreichen, und vorher mit einem Absud von unreifen Wallnußschaalen, oder Roßkastanien wohl überfahren.

4) Vor=

4) Vorhänge taugen auf keinen Fall, am wenigsten die von wollenen Zeugen.

B) Mittel wenn die Wanzen da sind.

Alle diese Mittel helfen nur auf einige Zeit, vertreiben nur die lebenden Wanzen, nicht ihre Eyer. Um diese zu zerstören, nehme man a) alles Holzwerk in dem Zimmer weg, wo sich die Wanzen aufhielten. b) Lasse das Zimmer frisch mit Kalk überwerfen, nachdem vorher alle Wände mit einem Absud von unreifen Wallnüssen oder Roßkastanienrinde überfahren worden sind. c) Fülle alle Fugen im Zimmer aus, streiche Quecksilbersalbe hinein und beräuchere sie mit Schwefel. d) Die Betten trenne man auf, verbrenne die Ueberzüge, und siebe die Federn genau durch, ehe man ihnen neue Ueberzüge giebt. e) Man brauche die hölzernen Bettstellen, wenn es nur irgend möglich ist nie wieder, sondern verbrenne sie. Ist man aus Noth dazu gezwungen, so streiche man sie mit Spangrün dick an.

Folgende Mittel sind vorgeschlagen:

1) Mittel die Wanzen lebendig zu fangen, haben Scopoli und Herbst angegeben. Ersterer empfiehlt dazu rauhe Kräuter, wie z. B von Vitsebohnen, Lungenkraut u. s. w. Letzterer räth, in ein dickes Brett mehrere Löcher zu bohren, die nicht durchgehn, und dies Brett dann hinter das Bett zu legen. In ein paar Tagen ist es voll Wanzen, die man denn leicht in heißem Wasser tödtet, und das Brett wieder hinstellt. Die rauhen Kräuter wirft man ins Feuer, wenn sie voll Wanzen stecken.

2) Rauchmittel. Möhring*) empfiehlt hierzu eine Mischung aus gleichen Theilen Indianischen Pfeffer, Teufelsdreck und Citronenschwefel. Diese streue man auf Kohlen, und räume dann das Zimmer, wo die Wanzen sind auf 24 Stunden, daß der Rauch recht durchzieht, hernach lasse man das Zimmer auslüften, und räuchere es mit wohlriechenden Sachen durch. Möhring bewohnte das Zimmer, wo er diesen Versuch vornahm, hernach noch zwey Jahre, ohne weiter eine Wanze zu bemerken. Sonst empfiehlt man Tabaksrauch, Schwefelrauch, Kohlendampf und den Rauch vom angezündeten Terpentinöl.

3) Schmiermittel, die man in die Fugen und Ritzen schmiert, wo die Wanzen leben, sind folgende: Decokt vom Laub der Wallnußblätter, Oel, was über Maykäfer gestanden. Decokt von den grünen Schaalen der Roßkastanien, Baumöl, Spik- und Terpentinöl, Cajeputöl, Decokt von Coloquintenäpfeln, Ochsengalle, Theer und Reißbleyaufguß.

4) Andre Mittel sind folgende. Man weißt die Mauren mit frischem Kalk, der mit Vitriolsäure angemacht worden ist. Man setzt ein Gefäß mit Wasserlinsen unter die Bettstellen, streut Kampher in ihre Fugen, oder legt folgende Pflanzen unter die Betten. Feldmünze,

*) Ehrhardts Beyträge zur Naturknnde. B. 5. S. 40. Möhring nahm von jedem ein Quentl.

Mauerkresse, Täschelkraut, Talgkraut, Storchschnabel, Fliegenschwamm, Wanzenkraut Hanfkraut und Hanfsaamen, Eyerbaumbeeren, wilden Roßmarin, Kalmus, Pfefferkraut, Tamarisken und Attich. Auch geschältes Ellernholz soll ihnen unangenehm seyn *). Post, Feldquendel, Juchten und Hopfen vertreibt sie gleichfalls, wenn es unter die Betten gelegt wird.

Schriften. Eine Monographie der Bettwanzen ist zu früh erschienen, als daß sie vieles hätte leisten können, Götze wäre der Mann, der jetzt eine liefern könnte, wie man sie wünscht.

J. Southall treatise of Buggs. London 1730. 8vo. Unter folgendem Titel ward sie übersetzt:

J. Southall curieuse Nachricht von der Wanzennatur, Fortpflanzung, Nahrung und Ausrottung. Hamburg 1737. 8.

Weitläuftigere Litterarnotizen. s. Götzens Beyträge zur Entomologie. Th. 2. S. 180. und Stoll am angeführten Orte **).

* * *

Aus dem abgehandelten Geschlechte hätte vielleicht noch Acanthia corticalis hier aufgeführt wer-

*) Und doch fand man sie in Schweden in hohlen Ellern?

**) Fast in jeder ökonomischen Wochenschrift z. B. im Hannöverischen und Braunschweigischen Magazin und im Wittenberger Wochenblatt, stehn Mittel gegen die Wanzen.

den können, es fehlt mir aber an Erfahrungen über dieses Insect, und andre haben nichts davon aufgezeichnet.

Sechszehntes Geschlecht.
Qualster.
Cimex Fabricii.

Kennzeichen des Geschlechts. Die Fühlhörner stehn vor, sind fadenförmig, haben vier walzenförmige Glieder, woran das erste länger ist, als die andern, sie stehn vor den Augen an den Seiten des Rüssels. Die Lippe ist lang, stark, pfriemenförmig geringelt und gespitzt.

Die Larve ist sechsfüßig, behende, läuft schnell, dem vollkommnen Insect sehr ähnlich, aber ungeflügelt.

Die Puppe hat sechs Füße, ist behende, schnell, dem vollkommnen Insect sehr ähnlich, uur fangen die Flügel erst an Spuren zu zeigen.

Alle Qualster nähren sich entweder von Thieren, vorzüglich von Insecten, oder vom Saft der Pflanzen. Sie haben meist alle einen unangenehmen Geruch an sich, aber nur wenige kommen dem Menschen so nahe, um ihm dadurch nachtheilig zu werden, so daß es unnöthig wäre, wegen dieses Geruchs sie hier aufzuführen. Einige indeß, die ihm nahe kommen, auch sich wohl unterdurch von seinem Blute nähren, sollen hier erwähnt werden.

1) Der Rothfuß, graue Qualster.
Cimex rufipes Fabricii.

Kennzeichen der Art. Greiß, oval, der Brustschild hat stumpfe Dornen, die Füße sind roth.

Abbildung. Schäfer icones insectorum. Tab. 57. fig. 6. 7.

Beschreibung. Gehört zu den größten Wanzen, die Fühlhörner sind schwarz, an der Wurzel roth, der Rücken ist ganz greiß. Der Brustschild hat an jeder Seite einen erhabnen, abgestumpften Dorn. Die Spitze des Schildchens ist roth. Der Rand des Unterleibes ist scharf, schwarz und roth gescheckt. Die Füße sind roth. Die Fühlhörner sind zu Zeiten ganz roth *).

Wohnort. Europa; Schweden, Deutschland.

Lebensart. Hält sich auf Baumstämmen und auch wohl hin und wieder an Pflanzen auf. Brahm fand ihn im September bey Maynz, wo er selten ist. In Gegenden wo Holzungen sind, trift man ihn häufiger.

Er ist seines Geruchs wegen; in keinem guten Ruf, so kann ich ihm indeß nichts übels nachsagen.

2) Der Johannisbeeren-Qualster.
Cimex Baccarum Fabr. & auctorum.

Kennzeichen der Art. Gelblich, der Rand des Unterleibes hat schwarzbraune Flecken.

Abbildung. Stolls Wanzen 2te Abtheilung. Tab. 6. fig. 46.

Beschreibung. Von diesem Qualster finden sich verschiedene Varietäten. 1) Hat oft das Männchen röthliche Flügeldecken, die an der Spitze gelblich

*) De Villers entomologia Faunæ suecicæ. Vol. I. pag. 489.

sind, schwarze Fühlhörner, und einen unten gelben Rumpf. 2) Oder Flügeldecken, die aus dem erzfarbnen ins grüne spielen, und an der Spitze ungefleckt sind, auch einen dunkelfarbenen Brustschild. Des Schildchens Spitze ist gelb, der Unterleib unten rostfarben, die Flügel sind dunkelgefärbt. Beym Weibchen sind die zwey letzten Glieder der Fühlhörner, vor der Wurzel, gelblich, die Seiten des Brustschildes mehr abgestumpft, die Flügeldecken an der Spitze braun punktirt. Brustschild und Unterleib haben unten schwarze Flecken.

Wohnort. Europa; Deutschland, Schweden, Frankreich.

Lebensart. Ziemlich häufig, doch, nach Brahm, seltner bey Maynz. Im August sey er dort am häufigsten. Man treffe ihn auf Johannisbeerstauden als Larve und einzeln früher. In hiesigen Gegenden zeigt er sich schon im Anfang des Märzes, wo ich ihn auf den Rainen nicht selten antraf. Unter den vorkommenden Qualstern hier einer der weniger seltnen. Kömmt in Gärten und Häusern vor.

Hier steht er seines abscheulichen Geruchs wegen, der ihn längst bey den Menschen verhaßt gemacht, obwohl er unschädlich ist; denn daß ihn das Thier den Johannisbeer- und Brombeerstauden *) mittheile, ist noch nicht erwiesen. Ihr unangenehmer Geruch mag auch wohl in ihnen selbst liegen, und nicht von diesen Qualstern herkommen, die ihren

*) Stoll 2. Seite 27.

Geruch vielleicht eher daher erhalten. Alle Schriftsteller erwähnen übrigens dieses Geruchs, der, wenn man das Thier nicht tödtet, sondern wegjagt, sehr unbedeutend ist, sich aber da, wo man das Thier getödtet hat, äußerst schnell verbreitet und sehr heftig ist.

3) Der grüne Qualster.
Cimex prasinus Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Rundlich, ganz grün, mit ähnlich gefärbtem Schildchen.

Abbildung. Stolls Wanzen. Tab. 19. fig. 127.

Beschreibung. So groß als der Johannisbeerenqualster. Der Brustschild ist winklicht, die Seitenränder der Flügeldecken sind etwas gelblich, unten ist er grün, oder, besonders in der Gegend der Flügel, röthlich.

Wohnort. Europa; Schweden, Deutschland, Frankreich.

Lebensart. Hier in der Gegend in den Sommermonaten auf den Waldwiesen, zwar nicht häufig, aber immer doch häufiger als um Maynz, wo Brahm nur einmal eine Anzahl derselben unter den Ranken der Vitsebohnen antraf.

Dieser Qualster ist sehr dreist, und wird dadurch oft das Schrecken der Damen, wenn sie auf den Rasenbänken sitzen, da er sich zu Zeiten selbst nicht scheut in ihr Gesicht zu kriechen, wo sie denn seinen üblen Geruch aus der ersten Hand haben. Uebri-

gens ist er ein sehr unschädliches Thier, riecht auch nicht so stark als der vorhergehende.

* * *

Um nicht unnöthigerweise Arten hier aufzuführen von denen man nichts gewisses, in Rücksicht auf ihren unangenehmen Geruch weiß, habe ich den sogenannten ungeflügelten Qualster (Cimex apterus), den ich lieber, weil er doch oft geflügelt sich findet, mit Beckmann Cimex gregalis nennen möchte, den blauen (Cimex cæruleus) und mehrere andre weggelassen. Zwar haben alle Qualster einen nicht sehr angenehmen Geruch, wie man denn auch die eben genannten nicht davon frey sprechen kann, da er aber nicht sehr stark ist, so habe ich sie um so weniger deswegen aufgeführt, weil sie selten, die genannten ausgenommen, dem Menschen so sehr sich nähern, daß sie ihm beschwerlich werden könnten.

Daß ich lieber dieß Geschlecht Qualster benannt habe, da ich es doch hätte Baumwanzen nennen können, darüber erlaube man mir einige Worte. Das Wort Qualster ist freylich nur ein Provinzialwort, aber es bezeichnet, wie mich dünkt, recht gut das Geschlecht, von dem man es braucht. Es hat so etwas aufgedunsenes an sich wie das Geschlecht selbst. Baumwanze ist nicht sehr schicklich, weil nur sehr wenige Qualsterarten an Bäumen leben, die Benennung kann daher eher als Qualster irrige Begriffe veranlassen, welches Wort man recht gut versteht, wenn man daran gewöhnt ist.

Siebzehntes Geschlecht.

Fliegenwanze.
Reduvius Fabricii.

Kennzeichen des Geschlechts. Die vorstehenden Fühlhörner stehn über den Augen, sie sind borstenförmig und haben drey walzenförmige Gelenke, von denen das letzte am kürzesten ist. Die Lippe ist sehr klein, abgestumpft, und ragt nicht über die Wurzel des Rüssels hervor.

Die Larve ist sechsfüßig, läuft umher, gleicht dem vollkommnen Insecte sehr, ist aber ungeflügelt und oft mit Unrath bedeckt.

Die Puppe ist sechsfüßig, behende, läuft behende umher, gleicht dem vollkommnen Insect sehr, hat aber nur Spuren von Flügeln.

Sie nähren sich von Thieren, besonders von Insecten.

1) Die schwarze Fliegenwanze.
Reduvius personatus Fabr. & auctorum.

Kennzeichen der Art. Die Fühlhörner sind an der Spitze mit Härchen besetzt, der Körper ist haaricht, schwarzbraun.

Abbildung. Stolls Wanzen. Tab. V. fig. 38. das Thier selbst; F. A. die gereinigte Larve.

Beschreibung. Das Insect ist mehr oder minder röthlich. Die Fühlhörner haben Härchen. Die Flügeldecken sind kaum sichtbar, und werden nur mit Mühe von ihrem häutigen Theil unterschieden.

Das Thier ist sehr lang. Die Flügel sind schön gefärbt. Die Füße sind blaß, die Hinterfüße länger als die vordern uud mittlern. Der Unterleib ist unten schwärzlich *).

Die Larve sieht scheuslich aus, gleicht einer Spinne oder einem Kanker, ist ganz rauh, und hat eine aschgraue Sand- oder vielmehr trockene Erdfarbe, Kopf und Fühlhörner sind wie bey den andern Fliegenwanzenlarven und nackt. Die Fühlhörner sind borstenförmig, nackt, ihr letzteres Gelenk ist haarigt, die drey andern nackt. Unter dem Kopf ist ein gekrümmter Rüssel. Die sechs Füße stehn nach hinten, sind sehr lang, keulenförmig, gegen die Klauen zu dick. Sie läuft damit sehr schnell und bewegt nicht die Füße eines Paares zugleich, sondern oft welche aus verschiedenen Paaren, wodurch ihr Gang eine eigne Monströsität erhält. Sie ist ganz mit Unrath bedeckt, der sich aber leicht mit einer Feder abstreifen läßt, und da wird man gewahr, daß die an ihrem Körper sitzenden Haare nicht ihr eigenthümlich sind, sondern sich nur an demselben angehangen haben, die ihr dazu dienen, daß sie desto eher sich verbergen könne. Diese erborgte Bedeckung hat ihr denn auch den Trivialnahmen, (Reduvius personatus) maskirte Fliegenwanze zugezogen. Sie lebt vom Raube, frißt Fliegen und andere Insekten und ist ein Todtfeind der Bettwanzen, weswegen auch einige Naturforscher sie, als ein natürliches Mittel gegen diese

*) De Villers entomol. Faun. Suecic. Linnéi pag. 506. Vol. I.

vorgeschlagen haben. S. Frisch Insekten Th. 10. S. 22. Linnes Fauna Suecica 2. n. 942.

Wohnort. Europa. Man trift sie sowohl in den nördlichen als auch in den südlichen Provinzen desselben nicht sehr selten an.

Lebensart. Im Unrath. Wenn man die Larve noch frisch einsperrt, verliert sie ihre Fasern bald, da sich immer etwas davon abreibt und nichts wieder anhängen kann. Brahm *) bemerkt, daß sie des Abends und auch sonst häufig in die Wohnungen komme und wegen ihres raschen Fluges, wodurch sie oft gegen Wände und Geräthe anprellt, die Nacht hindurch viele Unruhe im Zimmer verursache, weswegen sie Abergläubigen durch diesen Lärm manche Furcht vor Gespenstererscheinungen eingejagt haben mag. In Mainz erscheint sie im Julius, um diese Zeit zeigt sie sich hier auch, und vorzüglich in Gartenhäusern. Stoll **) hat noch eine Erfahrung, die es wahrscheinlich macht, daß diese Wanzen auch als sogenannte Todtenuhr unterdurch dem Aberglauben Nahrung geben, was man sonst nur von der Papierlaus (Hemerobius pulsatorius) und dem Hausspeckkäfer (Dermestes domesticus) vermuthete. Sie können nemlich vermittelst des Halses und Kopfes als ausgebildetes Insekt, indem sie beide gegen den Brustschild zu be-

*) Insektencalender Th. I. n. 617.

**) Wanzen 2. S. 23.

wegen und daran reiben, einen helllautenden und durchdringenden Laut hervorbringen*).

Hier verdient dies Insekt eine Stelle wegen des empfindlichen Stichs, welchen es den Menschen verursachen kann, die es ohne Vorsicht mit den Fingern stark berühren. Auch verbreitet die schwarze Fliegenwanze einen starken sehr unangenehmen Geruch.

Bemerkung. Einige Naturforscher ziehen Schranks blutrothe Wanze (cimex sanguineus) als Synonim zu dieser Art; ich muß bekennen, daß sie mir davon verschieden zu seyn scheint. Siehe Schranks Beyträge zur Naturgeschichte §. 37.

Stoll bemerkt, daß es nicht rathsam seyn würde, die Larve ins Haus zu nehmen, um die Bettwanzen zu vertreiben, man lade sich dadurch nur eine eben so große, vielleicht noch unangenehmere Plage auf den Hals.

2) Die rothe Ringfliegenwanze.
Reduvius annulatus Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Die Fühlhörner haben Härchen an der Spitze, der Körper ist schwarz, unten bluthroth gefleckt**).

Abbildung. Stoll Wanzen 2, Tab. XIII. fig. 89.

*) Dies habe ich auch an Trioceris 12 punctata wahrgenommen.

**) Cimex sanguineus? Schrank Beyträge §. 37.

Beschreibung. Der Körper ist länglicht, der Kopf klein, schwarz, ausgeschnitten, sehr dünn. Die Fühlhörner sind borstenförmig und lang. Der Unterleib hat einen spitzigen Rand, der etwas aufwärts steigt, blutroth und mit 5 schwarzen Binden bezeichnet ist. Der After ist roth. Der Rüssel ist lang, schwarz, bogenförmig. Die Schienbeine sind blutroth. Die Vorderlenden haben drey blutrothe Ringe, die mittlern sind ganz blutroth.

Wohnort. Europa, Schweden, Frankreich. Selten in Deutschland, seltener in den Niederlanden *). Auch in der Schweiz selten.

Lebensart. Lebt in Wäldern **) und auf den Haselnüssen selten. Fliegt vorzüglich des Nachts herum und sticht empfindlich mit ihrem Saugestachel. Auch ihr Geruch ist sehr übel.

3) Die giftige Fliegenwanze.
Reduvius venenatus, mihi.

Kennzeichen der Art. Die Flügelhörner haben fünf Glieder, die Augen stehn sehr hervor, die Schienbeine der Vorderfüße haben schwarze Härchen ***).

Antennis quinque-articulatis, oculis valde prominentibus, tibiis anterioribus nigro-capillatis.

*) Stoll. Wanzen. 2. S. 45.

**) Sulzer abgekürzte Geschichte der Insecten. Th. I. S. 97.

***) Ich füge die Charakteristik deswegen hier auch lateinisch bey, weil dies Insect zwar schon von Stoll beschrieben, aber noch in kein System aufgenommen ist.

Abbildung. Stoll Wanzen 2, Tab. XIII. f. 86.

Beschreibung. Die aus fünf Gliedern bestehenden Fühlhörner sind gelb, die Augen stehn sehr hervor, hinter diesen Augen stehn zwey kleine glänzende Ocellen. Der Hals ist mit einer dünnen Röhre am Brustschild befestigt. Die Schienbeine der Vorderfüße sind mit schwarzen Härchen besetzt, daher zeigen sie sich sehr rauh. Der Brustschild ist glänzend schwarz und buckelicht; der häutige Theil der Flügeldecken ist durchsichtig, die eigentlichen Flügel sind bräunlich gelb. Der Hinterleib ist an jeder Seite dunkelgelb. S. Stoll, Wanzen 2, S. 44.

Wohnort. Surinam.

Lebensart. Wenig bekannt. Außer Stoll hat sie noch niemand erwähnt.

Sie soll mit ihrem Saugestachel sehr heftig stechen und dadurch einen unerträglichen Schmerz verursachen. Wenn man von der Größe auf den Stich schließen darf, so mag dies wohl seyn, da sie viel größer nach der Zeichnung ist, als die genannten.

Drittes Kapitel.

Giftige Insecten aus der Ordnung der Staubflügel (Lepidoptera).

Alle Insecten dieser Ordnung zeichnen sich durch die vier mit feinen, dem unbewafneten Auge, staubartig scheinenden, wie Dachziegel über einander liegenden Schuppen aus. Sie bilden eine so natürliche Ordnung, daß sie bis jetzt noch kein Systematiker trennte.

Der Schaden, den die Insetcen dieser Klasse den Menschen zufügen, ist zwiefach. Einige geben als Raupen einen sehr unangenehmen Geruch von sich und andre schaden durch das Gespinst, welches sie als Raupen über sich herziehen, worin sich mehrere, die vorher zusammen von einem Orte zum andern in Procession zogen, auch deswegen Processionsraupen heißen, verpuppen. Die Haare dieses Gespinstes sind brüchig, bleiben, wenn man sie unvorsichtig berührt, leicht in der Oberhaut stecken und erregen dort Entzündung und Geschwulst. Da nicht immer diese Folgen sich äußern, sondern nur in einem gewissen Zeitpunkte bey der Berührung Statt finden, wenn die Raupen schon weiter in ihrer Verpuppung vorgerückt sind, so scheint es al-

lerdings, daß eine gewisse Schärfe aus dem Körper der Raupen immer neben der Brüchigkeit der Haare mitwürken müsse, um die beschriebenen Folgen zu erzeugen. Es wäre also hier der Fall, daß eine chemische Schärfe mit einer mechanischen verbunden einen heftigern Reiz als eine für sich allein, zu bewürken im Stande ist.

Amoreux *) hat im Allgemeinen viel schätzbare Nachrichten über die Raupen gesammlet, die durch ihr Gespinst schaden, so daß ich glaube ihnen mit Recht hier eine Stelle anweisen zu können, da die gegenwärtige Schrift dazu bestimmt ist, so vollständig als möglich zu seyn.

„Nur wenige Raupen können uns durch einen eigenthümlichen Saft schaden, den man mit Recht giftig nennen darf. Man muß indes die haarichten, dornichten oder borstigen nicht berühren, weil ihr feines und brüchiges Haar sich leicht von ihrem Körper ablöst, in die Haut der Hände eindringt und dort bricht, woher denn der beschwerliche Reiz entsteht, den man nachher empfindet. Noch schlimmer handelt man, wenn man unter diesen Umständen die Hände ins Gesicht bringt; Röthe und Geschwulst entstehen alsobald und verbreiten sich immer mehr und mehr. Man sieht leicht, daß dieses Uebel nicht viel sagen will und durch eigne Schuld vergrößert wird. Geoffroy redet (Histoire des insectes de la France Tom. II. p. 96.) so davon:„

„Die haarichten Raupen haben etwas unangenehmes an sich, und können selbst durch Berührung schäd-

*) Traité des insectes venimeux p. 148 und 279.

schädlich werden. Fast jeder weiß aus Erfahrung, daß nach der Berührung dieser Raupen Blattern auf der Haut entstehen. Aber fälschlich bildet man sich ein, diese Blattern würden durch ein in den Raupen steckendes Gift hervorgebracht. Man könnte leicht die Wahrheit erfahren, wenn man die Sache näher untersuchte. Die Raupen sind nicht giftig, und die zärtlichsten Damen fürchten sich nicht, einen Seidenwurm zu berühren, der doch auch Raupe ist. Aber der Seidenwurm ist glatt und ohne Haare, auch verursacht seine Berührung keine Blattern. Wohl aber ist dies der Fall bey den haarichten Raupen.„

„Hat man die haarichten Raupen berührt, und sind einige der Haare in der Haut stecken geblieben, so entsteht darauf ein Brennen, als wenn man Nesseln berührt hätte. Es bildet sich eine rosenartige Geschwulst mit Purpurflecken, die mehrere Tage sichtlich bleiben. Man muß sich in diesem Falle gleich mit warmen Wasser waschen, und Petersilie auflegen oder das Ganze mit Oel schmieren. Im Gesicht, zwischen den Fingern und auf dem Rücken der Hand fühlt man dieses Brennen am empfindlichsten. Reaumur wurde mehr als einmal von diesem Uebel ergriffen, und er setzte auch ohne böse Absicht die Damen demselben aus, die zu ihm kamen, um seine Versuche zu sehn. Diese Damen empfanden einen Ausschlag um den Hals herum, und ohne Reaumurs Versicherungen hätten sie sich gewiß für vergiftet gehalten. Er selbst fühlte oft ein Brennen in den Augen und den Naselöchern, er mußte oft niesen, wenn er seine Raupen und

Puppen bewegte, wovon er ganze Magazine beysammen aufbewahrt hatte.„

„Es ist noch nicht gewiß bestimmt, ob verschluckte Raupen im Magen durch ihre Haare, oder durch irgend einen giftigen Saft Schaden verursachen. Man hat nur gesagt, daß die Weidenraupen oder Pytiocampen, welche Boshafte andern niederschlucken liessen, den Mund und die Eingeweide entzündeten. Dioscorides verglich diese Würkung mit den Würkungen der Clanthariden.„

Er sagt davon in seinen Alexipharmacis Cap. II. folgendes: „Welche Fichtenraupen verschluckt haben, bey denen entsteht sogleich ein Schmerz im Munde und Gaumen, auch eine Entzündung im Magen und den Eingeweiden. Es kommen große Leibschmerzen dazu, alles scheint innerlich zerstochen und zerfressen zu werden, es entsteht Eckel und große innerliche Hitze. Hier muß man eben die Mittel anwenden, welche gegen Verschluckung der Canthariden heilsam sind, besonders reines, einfaches Oel und die Honiglattwerge, die aus Oel und Cotoneischen Aepfeln besteht.„ Kaum ist Dioscorides Kurmethode von der verschieden, welche Herr Amoreux in eben dem Falle angiebt, man höre ihn weiter:

„Auch andre haben vielleicht vor oder nach ihm dasselbe gesagt. So sagt Paul von Aegina im achten Buche: „die Pytiocampen, die Raupen der Pechtannen haben eben die Eigenschaft als die Cantariden und Bupresten.„ Man braucht sie also nur mit denselben Gegenmitteln zu entkräften.„

„Was die äussern Wirkungen dieser Raupen anbetrift, so muß man sich hüten, sie, ihre Seide oder ihre Häute zu berühren. Auch strömt ein gewisser gefährlicher Hauch von ihnen aus, ich *) habe ein Jucken und ein Brennen im Gesicht empfunden, nebst einem Ausschlag, nachdem ich sie nur in der Nähe untersucht hatte, ohne sie zu berühren. Man muß dies Jucken ruhig leiden, denn es pflegt darauf Entzündung zu folgen, wenn man die juckenden Stellen kratzt. Frisches, oder Goulardsches Wasser bringen dies in ein Paar Tagen weg.„

„Sollten Raupen dieser Art verschluckt worden seyn, so muß man um den Folgen zuvorzukommen, Brechmittel und dann einhüllende Mittel anwenden, als z. B. Emulsionen, ölichte, Krampfstillende und beruhigende Mittel geben. Einige haben so gar in diesen Fällen absorbirende Mittel angewandt.„

„Bey einigen Schriftstellern findet man Beobachtungen über Raupen, die ausgebrochen wurden, ohne daß Spuren von Gift da waren. Solchen Beobachtungen kann man aber nur immer mit Behutsamkeit trauen, sobald man ihre Verfasser nicht genau kennt.„

„Die Schäfer wollen bemerkt haben, daß die Schaafe, welche auf der Weide Raupen verschluckten, krank wurden. Wäre diese Beobachtung gegründet**)? Die Schäfer haben für diese Art Gift eigne Arten von Hausmittel.„

*) Nach andern sind dieses feinere Haare.

**) Ich sollte es kaum denken.

Achtzehntes Geschlecht.
Der Tagvogel.
Papilio.

Kennzeichen des Geschlechts. Die langen Fühlhörner haben viele Gelenke und sind keulenförmig, die Keule läuft oben breit zu, ist oval und abgestumpft. Der Kopfschild ist kurz, hornicht, konisch, zugespitzt ohne Ausschnitte, rauh, bedeckt kaum die äußere Grundfläche der Zunge.

Die Raupe hat 16 Füße, läuft behende, ist mehrentheils mit zusammengesetzten Dornen bedeckt, zu Zeiten nackt. Hat Fühlfaden.

Die Puppe ist nicht behaart, ruhig, gewöhnlich knoticht, zu Zeiten mit einigen Fäden an der Spitze, zu Zeiten aber auch an der Mitte aufgehängt.

Die Larve nährt sich von Pflanzenblättern, das vollkommne Insect vom Honigsaft der Blumen, und vom Saft der aus den Bäumen ausschwitzt.

Im allgemeinen ist die Lebensart der Tagvögel sehr einfach. Sie kriechen aus dem Ey, begatten sich, legen dann wieder Eyer und sterben. Oft aber kann auch der Tagvogel, weil er selten oder vielleicht wohl nie vor der Begattung stirbt, lange leben, bis er ein Weibchen auffindet. Weiß man das so gewiß, daß die Tagvögel alle fressen, sollte es nicht einige geben, die gar nichts zu sich nehmen?

1) Der Rübenweißling.

Papilio Danaus candidus rapae Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Dieser Tagvogel ist nicht groß, seine Flügel sind rundlich ohne Einschnitte.

Die Spitzen der Oberflügel sind schwarz, auch haben sie zwey schwarze Flecken.

Abbildung. Jablonsky's Schmetterlinge, fortgesetzt von Herbst. Tab. 87. fig. 6. Das Männchen. fig. 7. 8. Das Weibchen des Rübenweißlings.

Beschreibung. Die Grundfarbe aller vier Flügel ist weiß*). Die Ecken der vordern färben sich schwarz, und sind außerdem beym Männchen ganz ungefleckt, beym Weibchen aber mit zwey schwarzen Flecken versehn. Oft ist bey beyden Geschlechtern am obern Rand der Hinterflügel ein schwarzer Flecken. Unten färben sich die Hinterflügel und die Spitzen der Vorderflügel gelb, die schwarzen Flecken des Weibchens sind auch hier sichtbar.

Die Raupe, welche auf allen Kohlkräutern, der indianischen Kresse, dem wilden Nachtveilchen, den Levkoyen und andern ähnlichen Pflanzen lebt, ist mattgrün, in verschiedenen Mischungen, auf dem Rücken dunkler, an den Seiten heller. Ueber den Rücken geht ein gelber Streif. An jedem Gelenke ist unten ein gelber Flecken, mit einem schwarzen Punkt in der Mitte, nebst zwey gelben Pünktchen. Ueber den ganzen Leib sind kurze Härchen gleichsam gesät. Man findet sie im Sommer und Herbst einsam. Sie pflegt sich gern in die untern Stuben der Häuser zu begeben, die in der Nähe der Gärten liegen, und sich daselbst unter den Boden einzuspinnen und zu verwandeln. Nie ist mir diese Erscheinung häufiger vorgekommen, als im Herbst 1783.

*) Borkhausens Naturgeschichte der Europ. Schmetterlinge. Th. 1. S. 125. n. 11.

Die Puppe ist eckigt, gewöhnlich grünlichtgrau, manche sind strohgelb, manche bräunlicht. Manche haben eine, aus allen diesen Farben, gemischte Farbe. In 14 Tagen bis drey Wochen kommt der Tagvogel aus. Spätlinge überwintern.

Borkhausen gedenkt einer Varietät dieses Tagvogels, die nur einen schwarzen Flecken auf den Vorderflügeln hat und etwas größer ist.

Wohnort. Europa; Schweden, Frankreich Deutschland. Sehr häufig auf den angegebnen Pflanzen, in Gärten und aus diesen auch in Städten nicht selten.

Lebensart. Brahm*) hat hierüber viel interessante Data angeführt, die ich kurz angeben will. Im May zeigen sich die überwinternden Spätlinge dieser Art, und diejenigen, welche im September aus ihren Puppen nicht auskriechen konnten. Im Julius ist die Raupe zu ihrer Verwandlung herangewachsen, verpuppt sich, und erscheint nach 14 Tagen als Schmetterling. Im August, vorzüglich aber im September, bis in den October, oft auch noch im November findet man die Raupe, aber oft zugleich den Tagvogel. Zu Ende des Septembers, zuweilen aber auch noch früher, erfolgt die Verwandlung zur Puppe, welche zu dieser Zeit über zwey Monate zubringt, ehe sie sich verwandeln und den Schmetterling hervorbringen kann.

Amoreux **) erzählt eine Erfahrung von dieser Raupe, die ihr mit Recht hier eine Stelle verschaft.

*) Insectenkalender. Th. 2. S. 256. u. f.

**) Traité des Insectes de la France reputés venimeux p. 152.

Er erdrückte sie einst in einem Fenster, indem er sich unvorsichtigerweise auf sie legte. In der Hand entstand darauf an der Seite, womit die Raupe erdrückt war, ein Jucken mit einiger Röthe und einer geringen Geschwulst verbunden. Vielleicht könnten auch andre Raupen ähnlicher Schmetterlinge dasselbe bewürken. Er glaubt, dieser Zufall sey nur durch die Zartheit seiner Haut veranlaßt worden, und erzählt, um dieses zu bestätigen, aus Lorrys Schrift von den Hauptkrankheiten S. 513 einen Fall, wo eine Dame eine so zarte reizbare Haut hatte, daß sie sogleich von einer rosenartigen Entzündung befallen wurde, als eine Raupe ihr auf den Hals fiel. Zwar scheint hier allerdings zarte Haut mit im Spiele zu seyn, aber die Hauptwürkung des von Amoreux bemerkten Falls beruhte doch wohl auf die zarten Härchen der Raupe, die sich seiner Haut eindrückten, und zwar nicht so heftig, aber doch auf ähnliche Art, als die Haare der Processionsraupen würkten. Wenigstens scheint mir diese Erklärung vor der Hand wahrscheinlicher, als die vom Herrn Amoreux gegeben.

Neunzehntes Geschlecht.

Der Spinner.

Bombyx Fabricii.

Kennzeichen des Geschlechts. Die Fühlhörner sind fadenförmig, vielfach gegliedert, am äußern Ende spitz. Der Kopfschild ist kurz, hornicht, rauh, am äussern Ende zugespitzt, deckt die obere Grundfläche der Zunge.

Die Raupe hat sechszehn Füße, läuft behende, ist oft haaricht, fast walzenförmig.

Die Puppe hält sich ruhig, steckt in einem Beutel, ist walzenförmig, am äußern Ende zugespitzt.

Die Raupe nährt sich von Pflanzenplättern, das vollkommne Insect oft vom Honigsaft der Blumen.

Die Fühlhörner sind immer fadenförmig, beym Männchen oft kammförmig.

Die Spinner gehören zu den Nachtschmetterlingen, die, nach der Abenddämmerung ihrer Nahrung nachgehn, nie sehr schnell, sondern mehr gravitätisch fliegen. Diese Grandezza scheint aber von der Trägheit und Langsamkeit herzurühren, die der Raupe im hohen Grade eigen ist, welche aber auch das vollkommne Insect nicht ganz verleugnet.

Die Haare, womit die Raupen der Spinner zum Theil bedeckt sind, sitzen oft lose und brüchig, bleiben daher nicht selten in der Haut dessen hängen, der sie berührt, und verursachen auf die Art einen brennenden Schmerz. Einige andere sprützen einen scharfen, sauren Saft von sich, wenn man sie berührt. Dieser beyden Eigenschaften wegen müssen einige Insecten dieses Geschlechts hier aufgeführt werden.

Indeß muß man nicht glauben, als wenn alle Spinner, deren Raupen haarigt sind, und die gesellig unter einem Gespinste beysammen sich verpuppen, hier vorkämen, das würde unzweckmäßig seyn, weil man nicht von allen behaupten kann, daß ihre Haare brüchig sind, und die schon oben erwähnten üblen Folgen veranlassen. Nur von denjenigen soll hier geredet werden, deren schädliche Eigenschaften die Naturforscher erwähnt haben.

1) Der Weidenspinner.

Bombyx Vinula Fabricii & Auctorum.

Kennzeichen der Art. Mit fast rückwärts gekehrten schwarzbraun geaderten und gestreiften Flügeln und weißem, schwarz-punctirtem Körper.

Abbildung. Espers Schmetterlinge, 3, Tab. 18.

Varietät. Bombyx erminea? Espers Schmetterlinge, 3, Tab. 19. fig. 1. 2. Gmelin und Fabricius rechnen sie hierher, Brahm, Borkhausen und Esper trennen sie wieder.

Beschreibung. *) Der Brustschild ist weiß und hat mehrere schwarze Puncte. Auf dem Rükken des Unterleibes befindet sich eine, aus viereckten weißen Puncten bestehende Linie mit einer schwarzen Einfassung. Die Flügel spielen aus dem Aschgrauen ins Weislichte, sind durch dunkelgefärbte Adern und matt angegebne Streifen wellenförmig bezeichnet, an der Grundfläche aber haben sie schwarzbraune und gelbe Flecken. Das Männchen ist beträchtlich kleiner als das Weibchen, und seine Flügel sind bei weitem schmähler und spitziger.

Die Raupe ist nackt, ziemlich groß und dick. Der Hintertheil nimmt allmählig ab, der letzte Ring hat keine Schwanzspitzen, und endigt sich allmählig in zwey knotige hohle Spitzen, in welchen rothe Fäden verborgen liegen, welche die Raupe nach Gefallen ausstrecken und einziehen kann. Der Kopf ist ziemlich groß, nach der Vorderseite sehr flach und glänzend braun. Das Gebiß ist beträchtlich stark. Der Ring, in dem der Kopf eingezogen ist,

*) Vergleiche Borkhausens Europäische Schmetterlinge, Th. 3. S. 367.

ist mit einer hochrothen Farbe eingefaßt, die sich ins Hellgelbe verliert, an dessen Obertheil stehn zwey erhabene schwarze Puncte, unter dem Kopf ist in demselben eine Queerdrüse, aus welcher die Raupe einen ätzenden Saft aussprützt. Der Körper ist angenehm grün gefärbt. Oben auf dem Rücken ist ein spitziger Höcker; von diesem liegt, nach dem Kopfe zu, ein dreyeckter, violetter, gelb eingefaßter Flecken. Ueber oen Rücken hin aber ein rautenförmiger, violetter, von gelben Linien begrenzter Fleck. Diese Flecken sind auch wohl zu Zeiten hochroth, braun oder schwarz.

Die Puppe ist braun, an beyden Seiten sehr stumpf *), steckt in einem Beutel.

Wohnort. Europa; Schweden, Frankreich, Deutschland. Nicht sehr häufig. Im May sieht man den Bandweidenspinner zuerst. Er kommt nicht sehr häufig vor. Wenigstens gilt dies von Niedersachsen.

Lebensart. Er lebt auf Pappeln und Weiden, nach Rösel auch auf den Linden. Die Raupe verfertigt ihr Gespinst an den Stämmen und dicken Aesten der Bäume. Mit dem starken Gebiß frißt sie sich eine Höhle in das Holz, und wölbt darüber aus den abgenagten Spänen eine Decke, welche sie durch die eingemischten Säfte so hart macht, daß keine Nässe durchdringt. Nach Verhältniß der Raupe ist dies Gehäuse klein. Die Farbe ändert sich nach dem verschiedenen Alter der Raupe beym ersten

*) Da es so äußerst ungewiß ist, ob der weiße Hermelinspinner (Bombyx erminea) als Varietät hierher gehört oder nicht, so habe ich hier seine Beschreibung hier nicht aufgeführt.

Auskriechen aus dem Ey ist sie schwarz, kurz vor dem Einspinnen dunkelbraun, roth, oder ganz violett.

Der Schmetterling zeigt sich bald früher, bald später, nachdem ihm die Witterung günstig oder zuwider ist. Brahm fand schon einzelne Exemplare davon zu Ende des März. Gewöhnlich entwickelt sich denn dieser Spinner im folgenden Frühling, im May, wo man ihn an den Stämmen der Bäume, von denen die Raupe sich nährte, sitzend findet. Zur Zeit der Entwickelung wird das harte Gehäuse, darinn die Raupe sich einspann, durch einige Tropfen eines Saftes, welcher sich aus der Brust des Spinners auspreßt, erweicht. Vom Junius bis zum August und September findet man immer Raupen von verschiedenem Alter, was von der verschiedenen Zeit des Auskriechens herrührt, daraus eine Brut jährlich vorgefunden wird. Die Schlupfwespen stellen ihnen sehr nach.

Wenn man die Raupe beunruhigt, so zieht sie den Kopf ein, richtet den Vorderleib in die Höhe, sprützt aus der Drüse unter dem Kopfe, einige Tropfen nach ihrem Feinde und läßt zugleich aus den Spitzen am Schwanze rothe, übelriechende Fäden hervorschießen *). Dieser Saft ist, wie mehrerer Naturforscher Erfahrungen beweisen, ätzend, und deswegen verdient sie hier eine Stelle.

Im zweiten Bande der Memoires presentés à l'academie royale des sciences à Paris **) hat

*) Vergleiche Götzens Beyträge zur Entomologie. Th. 3. B. 7. S. 300.

**) Seite 276. Der Saft machte den Weingeist gerinnen; blau Papier färbte er auf einige Zeit, und blaue Pflanzen-Säfte auf immer roth.

Herr Bonnet bewiesen, daß dieser Saft der Bandweidenraupe eine sehr starke Säure ist, die der Ameisensäure an Würkung fast gleich kommt. Der Saft findet sich in Menge in der Raupe, ist hell und durchsichtig, und wird in einer eignen Drüse aufbewahrt. Auf der Zunge äußerte sie eben die Würkung als der stärkste Essig. Er verwundete sich im Finger, und brachte in die Wunde einen dicken Tropfen dieses Safts, der sogleich empfindliche Schmerzen erregte, und das Blut dunkler färbte. Herr Bonnet und Herr Chossier (Memoires de l'academie de Dijon semestre II.) machten es wahrscheinlich, daß diese Säure dem Thiere dazu dient, seine verhäutete Wohnung zu öfnen, ehe es als Spinner hervorgeht.

De Geer *) hat über die Art, wie die Raupe des Weidenbandspinners den Saft von sich sprützt, Versuche angestellt und sie beschrieben. Den Saft selbst konnte er nicht untersuchen, weil die Raupen, die er beobachtete, schon zu lange aufbewahrt gewesen waren.

2) Der Seidenspinner.

Bombyx mori Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Die Flügel sind blaßweiß, haben drey matte, schwarzbraune Streifen und einen halbmondförmigen Fleck.

Abbildung. Rösels Insectenbelustigungen. III. pag. 37. fig. 7. 8. Herbst Anleitung zur Kenntniß der Insecten Tab. 46. fig. 2.

*) Memoires presentées à l'academie royale des sciences à Paris. Vol. I. p. 530.

Beschreibung. Zu Zeiten findet man den Spinner auch mit gelben, gewöhnlich aber doch mit weißen Flügeln.

Die Raupe ist geschwänzt, nackt, weißlicht mit dunklerm Kopfe.

Die Puppe ist braun, und steckt in einem sehr dichten, unten pergamentartigen, oben mit Seide umsponnenen Beutel.

Lebensart. In China, wo der Seidenspinner eigentlich zu Hause ist, lebt er wie andre Nachtvögelraupen, im Freyen auf Maulbeerbäumen. Im Jahr 560. ließ Kaiser Justinian der Erste die Seidenwürmer durch Mönche, die er nach Indien geschickt hatte, nach Constantinopel bringen. Schwerlich möchte der Bombyx der Alten, die heut zu Tage bekannte Art gewesen seyn.

Man gewinnt bekanntlich, dadurch, daß man die Puppen tödtet, den seidenen Faden des Cocons der 900 Fuß Länge hat, wenn der Cocon zwey und ein halb Gran schwer ist. Zu einem einzigen Pfunde reiner Seide gehören an die 2000 Raupen.

Hier ist nicht der Ort von der Seidenwürmerzucht zu reden, das gehört in die Oekonomie und in jedem Lande sind dazu die nöthigen Anweisungen vorhanden *).

So nützlich die Seidenspinner seyn mögen in so üblen Ruf sind sie doch. Ramazzini *) bemerkt, daß

*) Die fürs Handverische hat den Titel: F. F. Wundram Anleitung zum inländischen Seidenbau. Hannover 1792. 8.

*) De artificum morbis cap. 26. Opera omnia Genève 1717. pag. 590.

die Arbeiter in den Seidenfabriken, welche die untere Lage der Cocons zu Floretseide verarbeiten müssen, von einem Keichhusten befallen werden, wobey ihnen das Athmen schwer wird. Nur wenige dieser Arbeiter werden alt, das ganze Gift aber steckt blos in den faulenden Theilen der Seidenraupen, die in diesen Lagen stecken. Dieses Uebel nimmt so zu, daß nach und nach die Schwindsucht darauf folgt. Diese Folgen hat Amoreux nicht beobachtet *), aber wohl sah er Husten entstehen bey solchen, die vollkommne Seidenspinner warteten, welche durch die Bewegung ihrer Flügel, ihrem Schuppenstaub im Zimmer verbreiteten. Frauenzimmer, die die untere Lage der Cocons wuschen, um die Puppen herauszuziehn, bekamen rothe, ausgeschlagne Hände. Diese gewaschnen Unterhäute der Cocons, stinken, so wie der Unrath der Seidenspinner, abscheulich.

Chaussier **) entdeckte eine Säure eigner Art im Seidenspinner, die sich bey der Puppe in der Nähe des Afters in einem eigenen Sacke findet. Dieser Saft färbt blaue Pflanzensäfte roth, vereinigt sich brausend mit den Laugensalzen, löst einige Metalle auf, und giebt nach Landrianis Versuchen, am Feuer eine Art Naphta, verwandelt sich in Gas u.s.w. Er hat eine Ambrafarbe, einen eigenthümlichen Geschmack, und ein etwas schleimichtes Wesen an sich. Wäre diese Säure vielleicht die Ursache jener eben

*) Traité des insectes de la France, reputés venimeux pag. 152.

**) Nouveaux Mémoires de l'académie de Dijon pour la partie des sciences & des arts. Second semestre de 1783. pag. 70.

erzählten Würkungen, dies hat wenigstens die größte Wahrscheinlichkeit, doch läßt sich freylich wohl nichts gewisses darüber bestimmen, da, soviel ich weiß, die Folgezeit Ramazzini's Erfahrung nicht durchaus bestätigt hat.

3) Der Weidenbohrer.

Bombyx Coſſus Fabr. & auctorum.

Kennzeichen der Art. Abwärts gebogne, nebelartig gefärbte Flügel, der hintere Brustschild hat eine schwarze Queerbinde, die Fühlhörner sind geblättert.

Schriften. P. Lyonnet traité de la chenille qui ronge les ſaules, à la Haye. 1762. 4.

Abbildung. Schäfer Icones inſectorum. Tab. 61. fig. 1. 2.

Beschreibung. Der Körper ist groß. Der Brustschild vorne weißlich. Die Fühlhörner (beym Männchen) gekämmt. Die Vorderflügel aschgrau, mit vielen zarten schwarzen Wellenstreifen, die Hinterflügel grau.

Die Raupe ist etwas haaricht, roth oder fleischfarben, mit blutrothem Rücken und schwarzen Kopfe.

Die Puppe steckt in einem Beutel (Cocon, Gehäuse), ist vorne braun, hinten gelb.

Wohnort. Europa; Frankreich, Deutschland, Schweden. Im faulen Weidenholz und auf andern faulen Bäumen. Gegen Ende des Junius trift man ihn da, an den Weidenstämmen, an.

Lebensart. Die Nahrung der Raupe scheint das faule Holz zu seyn. Sie verpuppt sich wahrscheinlich in der Erde. Auf Eichen und Linden seltner als auf Weiden. Sie wird erst nach zwey Jahren zur Verwandlung reif.

Der Körperbau der Raupe ist, nach Lyonnet*), äußerst bewundernswürdig, außer Nerven, Luftröhren und Gefäßen trift man folgende Muskeln an:

Für den Kopf	—	—	228.
Für den Körper	—	—	1647.
Für Magenschlund Magen und Gedärme.	—	—	2186.
		In allen	4061 Muskeln.

Diese Raupe nährt sich blos von faulem Weidenholze, und hat den widrigsten, penetrantesten Geruch, den man sich denken kann.

Sie wird von mehrern Feinden, besonders aber von Schlupfwespen und einer Art Läuse verfolgt. Weil sie weit langsamer wächst, als andre Raupen, so häutet sie sich achtmal. Das Weibchen des Weidenbohrers legt mehr als 1000 Eyer. Die Raupen fressen sich unter einander selbst auf, wenn sie eingesperrt sind.

Schon Rösel bemerkte, daß sie einen ekelhaften Saft von sich gäbe, und stark mit den Freßzangen bisse. Hierher gehört ohne Zweifel Lyonnets**) Erfahrung. „Indem ich vor einigen Jahren das Rückenhorn einer Raupe berührte, wandte sie schnell ihren Kopf um, und spie mir eine Menge eines grünen, zähen, und so stinkenden Safts auf die Hand, den ich

*) Götzens Entomologische Beyträge. Th. 1. Band 3. pag. 20.

**) Theologie des Insectes traduit de l'allemand de Mr. Lesser avec des remarques par Mr. Lyonnet. à la Haye 1742. T. I. pag. 284. note 6.

ich durch Schwefeldampf und Abwaschen mit Seife in zwey Tagen nicht vertreiben konnte".

Auch Amoreux*) bemerkt, daß der Saft dieser Raupe fett und ölicht ist, und einen sehr starken unangenehmen Geruch hat.

Daß indes diese Raupen nicht der so schmackhafte Cossus der Alten gewesen seyn kann, leidet wohl, nach dem was Smeathmann**) Beyreis***) Beckmann †) Götze und Amoreux davon gesagt haben, keinen Zweifel mehr. Ob dieser Cossus indes die Larve des Hirschkäfers (Lucanus Cervus) oder von Drurys Scarabaeus Mocacco oder vom Palmenbohrer Curculio palmarum, vom Hirschschröter (Cerambyx cervicornis) oder von irgend einem andern Käfer gewesen sey, das mögen andre entscheiden.

4) Der Nesselspinner.
Bombyx Caja Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Die schwarzbraunen Flügel sind abwärts gebogen, haben weiße Zeichnungen, die Unterflügel sind purpurfarben.

Abbildungen. Sulzers Kennzeichen der Insekten. Tab. XVI. fig. 94.

Beschreibung. Die Vorderflügel sind Caffeebraun, mit weißen zusammenhangenden Streifen,

*) p. 154.

**) Drurys Illustrations T. III. Remastis.

***) Programma de usu historiae naturalis.

†) Oeconom. Bibl. VII. p. 293.

die hintern roth, mit großen, runden, blauschwarzen Flecken bezeichnet. Die Fühlhörner oben weiß. Der kaffeebraune Rücken hat vorne einen rothen Kragen. Der Hinterleib ist roth mit vier schwarzen Queerflecken *).

Die Raupe ist schwarz. Oben sind auf jedem Ringe 10 erhabne weißlichte Knöpfe, auf welchen dichte Haarbüschel stehn, welche auf dem Rücken schwarzbraun, vorne und an den Seiten fuchsroth sind.

Mehrere Varietäten des Nesselspinners, die indeß bloß die Zeichnungen der Flügel angehn, hat Borkhausen gesammlet. **)

Wohnort. Europa. Wohl in allen Ländern desselben, vielleicht nur die wärmern ausgenommen, sehr häufig.

Lebensart. Die meisten Raupen kommen im Junius, nach und während der Heuernte vor, wo dann im August, September und October der Spinner selbst nicht selten ist. Doch erscheinen sie auch früher, in den ersten Tagen des Frühlings zum Beyspiel, ja überwinterte Raupen schon im April ***). Dies scheint indeß bey weitem nicht, wie doch einige annehmen, der rechte Zeitpunct ihrer Erscheinung zu seyn, den ich lieber im May und Junius annehmen möchte. Sie bewegt sich schnell, rollt sich zusammen, wie ein Igel, um sich gegen ihre Feinde zu

*) S. Vieweg Schmetterlinge der Mark Brandenburg. Heft I. S. 57.

**) Europäische Schmetterlinge Th. 3. S. 160.

***) Brahm Insektenkalender Th. 2. S. 217.

schützen. Fällt andre Raupen an und tödtet sie, ja verzehrt sie sogar, wenn sie kein ander Futter findet. Deswegen und weil sie sehr einzeln lebt, wird sie auch trotz ihrer großen Menge mehr nützlich als schädlich. Zu Zeiten gehn ihr in einer Krankheit alle Haare aus, die sie aber nachher, bey der Häutung leicht wieder erhält. Schon im Julius erscheinen oft die Spinner, da die Raupe zur völligen Ausbildung nur vier Wochen nöthig hat *). Es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß in einem Sommer mehrere ihrer Hecken statt finden.

Auf Brennnesseln, Lattich, Johannis- und Stachelbeerstauden, ja sogar auf Krebsdisteln (Onopordon acanthium) fand sie Brahm. Nach Borkhausen fressen sie mehrere sehr würksame Giftpflanzen ohne Schaden, wie z. B. die Blätter von Tollbeeren, schwarzem Bilsenkraut, Seidelbast, vom brennenden und Gifthahnenfuß. An Hecken, niedrigen Büschen und strauchartigen Pflanzen findet man sie vorzüglich, weil sie den Schatten liebt. Sie verbirgt sich nicht sonderlich, sitzt mehr oben auf, als unter den Pflanzen. Zum Verwandeln spinnt sie sich am liebsten auf feuchter Erde, in ein feines seidenartiges Gewebe, worinn sie zugleich alle ihre Haare mit einwebt.

Amoreux **) bemerkt, daß ihre sehr brüchigen Haare leicht in der Haut stecken blieben und dort einen unangenehmen Kitzel erregten, was ich indes nicht gefunden habe.

*) Brahm S. 218.

**) S. 156.

5) Der Wegerichspinner.
Bombyx plantaginis.

Kennzeichen der Art. Die schwarzen, abwärts gebogenen Vorderflügel haben zusammenhängende weiße Zeichnungen. Die Hinterflügel sind gelb, haben einen schwarzen Rand und schwarze Flecken.

Abbildungen. Schäfer icones insectorum. Tab. 92. fig. 5. 7.

Beschreibung. Die Vorderflügel *) sind schwarz mit gelben Flecken und zusammenhängenden Streifen. Die Hinterflügel gelb oder roth, am Aussenrande schwarz gefleckt. Von der Wurzel laufen zwey schwarze Längsstreifen durch dieselben, wovon einer nur die Mitte des Flügels erreicht, und sich in einem gleichfarbigen Flecke endigt. Der Rücken ist schwarz, an den Seiten gelb gestreift, der Hinterleib schwarz, an den Seiten gelb, mit einer Längsreihe schwarzer Puncte.

Die Raupe ist mit Büschelweise stehenden Haaren besetzt, schwarz, die 6 mittelsten Ringe ausgenommen, welche oberwärts braungelb sind. Die Puppe ist schwarz.

Nach Fabricius sind beym Männchen die Hinterflügel gelb, beym Weibchen bluthroth.

Wohnort. Europa; Frankreich, Deutschland, Schweden.

*) Vieweg Brandenburgische Schmetterlinge Heft. 1. S. 58.

Lebensart. Schon im April *) findet man überwinterte Raupen, die sich vor dem Winter fünfmahl gehäutet haben und sich nun zum sechstenmahl häuten. Auch noch im May werden Raupen angetroffen, die oft erst zu Anfang des Julius den Schmetterling liefern.

Sie nähren sich von allen Wegericharten, von der Lichtrose (Lychnis dioica), der wilden Nachtviole (Silene noctiflora), vom Salat, von Ulmenblättern, vom Sauerampfer und Hühnerschwarm, und nach Rösel auch wohl von den Blättern der Hesperis matronalis. Sie lieben vorzüglich die Gebürgsgegenden und hohen Lagen.

Hier steht sie nach Fabricius **) der sie zu den Spinnerraupen mit brüchichem und daher schädlichem Haar rechnet.

6) Der Spinatspinner, Raumfleck.
Bombyx Villica Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Mit abwärts gebogenen schwarzen Vorderflügeln, die acht weiße Flecke haben. Die Hinterflügel sind gelb und haben schwarze Flecke.

Abbildung. Rösels Insectenbelustigungen. Th. 4. Tab. 28. fig. 2. Tab. 29. fig. 1-4.

Beschreibung. Die Vorderflügel sind schwarz, mit großen und kleinen milchweißen Flecken, die Hin-

*) Brahm Th. 2. S. 244.

**) Philosophia entomologica. p. 164.

terflügel auf gelben Grunde schwarz gefleckt. Der Rücken ist schwarz, vorneher an jeder Seite mit einem weißen Fleck bezeichnet, der Hinterleib roth.

Die Raupe ist schwarz. Auf jedem Absatz stehn zehn erhabne, gleichfarbige Knöpfe, und auf diesen dunkelbraune Haarbüschel. Kopf und Füße sind rostfarben.

Die Puppe ist schwarz, und steckt in einem Beutel, der ziemlich geräumig ist, und aus dünnen, braunen, über einander liegenden Häuten besteht, worin die Haare mit eingewebt sind.

Wohnort. Europa; Frankreich, Deutschland, Schweden.

Lebensart. Im Junius legt dieser Spinner, nach Brahm*) seine Eyer, woraus nach 10 bis 12 Tagen die Raupen entstehn, die sich bis zum October siebenmal verhäuten, dann in der Erde überwintern, im März sich zum achtenmahl verhäuten, im April einspinnen, und im May röthlich verwandelt sind. Doch finden sich auch noch im May und Junius Raupen.

Die Nahrung ist mannichfaltig. Die Raupe frißt Ulmen, Nesseln, Hühnerschwarm, Schaafgarbe, Küchenkräuter, Gräser, niedre, saftreiche Gewächse, Schlehen und Erdbeerenblätter.

Fabricius **) zählt sie, wegen ihrer brüchigen Haare hierher.

*) Insectenkalender Th. 2. S. 43.

**) Philosophia entomologica. pag. 164.

7) Der Kleeblumenspinner.

Bombyx Fascelina Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Die abwärts gebogenen Flügel sind Aschgrau, mit schwarzen Staubpünktchen und zwey schmalen, gelben Queerstreifen.

Abbildung. Espers Spinner. S. 275. Tab. 55. fig. 1-5.

Beschreibung. Durch die aschgrauen, mit vielen schwarzen Atomen bestreuten Vorderflügel, laufen zwey schmale, schwärzliche, gelbbestreuete Queerstreifen. Die Hinterflügel sind einfärbig aschgrau.

Die Raupe ist sehr haaricht, schwarzgrau, mit gleichfarbigen, gelbbehaarten Knöpfen. Oben auf den 5 mittelsten Ringen stehn eben so viel abgestutzte, halb weiß, halb schwarze Haarbürsten; an jeder Seite des Halses ein vorwärts herausgestreckter, und auf dem letzten Ringe ein aufgerichteter, spitzer Haarpinsel. Der Bauch ist gelbgefleckt.

Die braune Puppe hat auf dem Rücken eine Haarlinie, sie steckt in einem ziemlich geräumig gewebten, eyrunden Beutel, von eißgrauer Farbe, der von dem eingewebten Haaren schwärzlich ist.

Wohnort. Europa; Frankreich, Deutschland, Schweden. Nicht sehr häufig.

Lebensart. Die Raupen überwintern, nach mehrern Häutungen. Man findet sie im May, auf niedern Gewächsen und Stauden. In der ersten Hälfte des Junius fängt die Raupe an sich zu verwandeln, nach drey oder vier Wochen entwickelt sich im Julius der Schmetterling aus der Pyppe.

Die Raupe lebt einsam. Sie nährt sich von Löwenzahn, Wegerich, Klee, falscher Bibernell (Poterium sanguisorba), von Schlehen, Weiden, Pflaumen, andern Obstbäumen und Eichenblättern und fast von allen Graßarten.

Wegen der, von Fabricius bemerkten, brüchigen Haare, wird sie hierher gerechnet.

8) Die spanische Fahne, der Beinwellspinner.
Bombyx Hera Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Die Vorderflügel liegen auf, sind grünlich-schwarz, haben gelbe, an einander hängende Streifen. Die Hinterflügel sind röthlich, und haben drey schwarze Flecken.

Abbildung. Rösels Insectenbelustigungen 4. Tab. 28. fig. 3.

Beschreibung. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein seidenartiges schwarz, mit einem dunkelgrünen Schiller, es finden sich darauf gelbe, meist mit einander verbundne Zeichnungen. Ihr Innenrand ist gelb; im Innenwinkel stehn unten einige schwarzgrüne Flecken, die Franzen wechseln in gelben und schwarzgrünen Flecken ab. Die Hinterflügel sind hochroth, und haben drey schwarze Flecken. Die untere Seite der Vorderflügel ist gelblich, an der Wurzel roth angeflogen, mit einem großen schwarzen Fleck, im Mittelfelde; die Zeichnungen der obern Seite leuchten durch, die Hinterflügel sind an der Hinterseite rothgelb, mit einem einzigen schwarzen Flecken im Hinterwande.

Die Raupe ist schwarz, über den Rücken geht ein grader hochgelber Streif, und in jeder Seite zieht

sich einer von schwächerer Anlage in gleicher Richtung. Im dunkeln Felde stehn dunkelgelbe Knöpfe, auf welchen feine, borstige, dunkelgelbe Haare in Kreisen stehn.

Die Puppe ist schwarz, und webt sich einen doppelten grauen Beutel.

Wohnort. Europa; Frankreich, Schweden, Deutschland.

Lebensart. Im März lassen sich schon die überwinternden Raupen sehn. Im Junius ist sie zur Verwandlung reif, die 14 Tage bis drey Wochen währt. Vom Ende des Julius bis zum August fliegt dieser Spinner. Die Raupen überwintern nach der zweyten oder dritten Häutung.

Das vollkommne*) Insect lebt auf dem Wasserdoste, gemeinen Doste, auf verschiedene Arten Münze, auf Schotenweiderich und andern dergleichen Pflanzen.

Die Raupe findet sich auf verschiedenen Pflanzen, Gesträuchen und Bäumen auf Klee, Giester, Himbeeren, Lactuken, Wegerich, Weiden, Eichen, Gundelreben, Beinwellpflanzen und Schotenweiderich (Epilobium).

Wegen ihrer, von Fabricius bemerkten, brüchigen Haare gehört sie hierher.

9) Der Apricosenspinner.

Bombyx antiqua Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Die aufliegenden Vorderflügel sind rostfarben, haben am hintern Win=

*) Borkhausens Europäische Schmetterlinge. Th. 3. S. 207.

kel einen weißen halbmondförmigen Fleck. Das Weibchen ist ungeflügelt.

Abbildung. Rösels Insectenbelustigungen 1. Nachtvögel 2. Tab. 39. 3. Tab. 13.

Beschreibung. Die Vorderflügel des Spinners sind braun, an der Einlenkung und am Außenrande mit einigen dunklern Wellenlinien bezeichnet, im Außenwinkel derselben steht, dicht am Hinterrande, ein weißer, halbmondförmiger Fleck. Die Hinterflügel sind einfarbig braun.

Das Weibchen ist ungeflügelt; oder es sind vielmehr, statt der eigentlichen Flügel, nur ganz kleine Stümpfchen da. Der Körper ist ziemlich stark behaart, oben, auf einem aschgrauen Grunde, schwarz bestäubt, unten gelblicht grau.

Die einsam lebende Raupe ist haaricht, grau, mit feinen, gelben Längslinien und hellrothen, weiß eingefaßten Knöpfen. Der Hals ist mit einer Queerreihe erhabner, rother Punkte eingefaßt. An jeder Seite des Körpers befinden sich am dritten oder viertem Ringe zwey grade heraussstehende Haarpinsel, zwey andre hinter dem Kopfe, sind neben demselben vorwärts herausgestreckt. Ein aufgerichteter, hinterwärts gebogner Haarschweif steht auf dem letzten Ringe. Oben, in der Mitte des Rückens, sind vier paar gelbe, abgestutzte Haarbürsten.

Die Puppe ist gelb, mit dunkelbraunen Binden gezeichnet, oft auch ganz dunkelbraun. Die weibliche ist beträchtlich größer und dicker als die männli-

che. Sie steckt in einem graulichen, doppelten, eyförmig gewebten Beutel, wo in dem innern oft noch die Haare mit eingemischt sind.

Wohnort. Europa; Deutschland, Frankreich, Schweden.

Lebensart. Gegen Ende des Monats May tritt die Raupe ihre Verwandlung an. Brahm fand*) daß der Schmetterling acht bis zehn Tage nach dem Einspinnen der Raupe auskroch. Fabricius hingegen**) schreibt der Puppe eine Ruhe von 14 Tagen, und Borkhausen***) gar, eine Ruhe von 14 Tagen bis drey Wochen zu. Der Brahmsche Zeitpunkt möchte also wohl eine Ausnahme von der Regel seyn, oder von Umständen abhängen, die hier nicht näher bestimmt werden können. Brahm beobachtete den Schmetterling im Anfang des Junius, dessen Raupenbrut im August vorkam, die sich im September verwandelte, wo auch schon der Schmetterling erschien. Von den, vor dem Winter gelegten Eyern, kann Brahm nicht angeben, ob schon im Herbste die Raupen aus ihnen auskriechen, oder ob die Eyer nicht vielmehr unentwickelt bis zum künftigen Frühjahr liegen bleiben. Nach Borkhausen entwickeln sich die Schmetterlinge nicht immer im Herbst, sondern Spätlinge überwintern auch in der Puppe, und verwandeln sich erst im kommenden Frühjahr.

*) Insectenkalender Th. 2. S. 411.

**) Species Insectorum. Tom. II. pag. 202.

***) Europäische Schmetterlinge. Th. 3. S. 333.

Brahm fand die Raupe auf Haselstauden, Ulmen und Pappeln, Fabricius auch auf Linden, Erlen und Obstbäumen.

Fabricius führt sie, S. 164. in der philosophia entomologica, unter den Raupen auf, die den Menschen durch ihre brüchigen Haare schaden.

10) Der Viereichenspinner oder Prozessionsspinner.

Bombyx processionea Fabricii & Auctorum.

Kennzeichen der Art. Die rückwärts gebogenen Flügel sind braun, und haben einen dunklern Streif.

Abbildung. Espers Europäische Schmetterlinge. III. S. 151. Tab. 29. fig. 1-5.

Beschreibung. Der vollkommene Spinner hat graue Vorderflügel, die beym Männchen mit drey dunkelgrauen Queerstreifen durchzogen sind. Die Hinterflügel sind weißlicht, am innern Winkel schwarz bestäubt. Die Flügel des Weibchens sind nur dünn mit Staubfedern belegt und daher etwas durchscheinend. Die Zeichnungen auf den Vorderflügeln sind sehr verloschen.

Die Raupe ist mit ziemlich langen, weißgrauen Haaren bekleidet. Die Haut ist bräunlich grau, auf dem Rücken schwärzlich. Oben auf jedem Ringe stehn zwey Pommeranzengelbe Knöpfe neben einander *). Die Puppe hat eine sehr weiche, dun-

*) Dr. Kühn hat wahrscheinlich eine Varietät dieser Raupe beschrieben. S. Naturforscher St. 14. S. 60. Tab. II. fig. 8.

keldchergelbe Schaale. Der Hinterleib ist nach hinten kegelförmig verdünnt, und an dem hintern Theile ragen zwey kurze Spitzen hervor.

Wohnort. Europa; Frankreich, Deutschland, Schweden.

Lebensart. Die Eyer dieses Spinners werden auf besondre Art gegen Schaden gesichert. Der Ort, wo er sie hinlegen will, wird zuerst von ihm mit einer klebrichten Materie überzogen, die er dann wieder mit den wollichten Schuppen seines Hinterleibes überlegt. Diese werden wieder angefeuchtet, und dann die Eyer in zahlreicher Menge, in gleichen Linien an einander gesetzt. Nun wird hierauf die ganze Fläche mit den noch übrigen Schuppen des Hinterleibes überdeckt. Die Eyer selbst sind weiß, auf der Unterseite gelb, und werden wegen der schwarzbraunen Farbe der sie bedekkenden Schuppen, nicht leicht an den Baumstämmen entdeckt.

Die Raupe kriecht träge und langsam, lebt, wenn sie im Mai aus dem Ey kommt, gesellig beysammen, und verfertigt sich zur Wohnung und zum Schutz gegen Gefahren, auf kurze Zeit ein Gewebe von sehr feinen Fäden. So wie sie größer wird, verfertigt sie sich an einem andern Orte, ein geräumigeres Lager und verläßt das alte. Entweder liegen diese Wohnungen da, wo sich ein dickerer Ast in mehrere Nebenäste theilt, oder über der Erde am Stamme, nicht zu weit vom Boden entfernt. Die Gestalt des Gewebes gleicht einer Kugel oder auch

einem länglichten Sack. Oben ist eine Oefnung, aus welcher die Raupen aus- und einkriechen. Die Wohnung ist wohl 20 bis 24 Zoll lang und acht bis 10 Zoll breit. Sie enthält zu Zeiten an die sechs bis achthundert Raupen, die, bey ihrer Gefräßigkeit, bald den größten Eichbaum blätterlos machen können. Sie marschiren in geschlossenen Gliedern aus, um ihre Nahrung zu suchen, so daß eine Raupe voraufkriecht, dieser einige einfach, diesen die andern paarweise, und diesen denn endlich die noch übrigen Raupen in stärkern Gliedern folgen. Sie kriechen eilig, langsam, ruhen und kriechen fort, wie ihr Anführer es thut, dessen Stelle, wenn man ihn wegnimmt gleich durch eine andre Raupe ersetzt wird, diese Würde bekleidet immer die zuerst aus dem Neste kriechende Raupe. Bey warmen Abenden, gegen oder nach Untergang der Sonne werden diese Züge am meisten wahrgenommen, weil dann die Raupen vorzüglich ihrer Nahrung nachgehn. Sie ziehn von einem abgefressenen Baume über der Erde zu einem andern hin, vertheilen sich wohl in mehrere Haufen und legen kleinere Colonien von einigen Hunderten an, oder irren auch wohl in kleinern Haufen, zu Zeiten selbst einzeln umher.

Zur Verwandlungszeit spinnen sie sich gemeinschaftlich in ein Gewebe ein, was meist länglichtrund, nicht ganz regelmäßig, und dabey mittelmässig fest ist. Sie liegen alle dicht an einander, und zwar meist parallel, und bilden gemeiniglich zusammen einen runden Klumpen. Jede webt, in das

gewöhnlich röthlichbraune Gespinnst, ihre Haare fest mit ein.

Die Raupe nährt sich, wie schon oben erwähnt worden ist, von Eichenblättern, zeigt sich im May, verwandelt sich im Junius. Nach einer Puppenruhe von vier Wochen, kömmt in der Mitte des Augusts der sehr behende und schnell fliegende Spinner zum Vorschein.

Die spitzen, steifen und brüchigen Haare sind wahrscheinlich nur dann dem Menschen sehr schädlich, wenn die Haare nicht mehr so fest, wie anfangs, an deu Raupen sitzen, oder, wenn sich diese der Verwandlung nähern. Wenigstens schließe ich dieses aus Brakenhausens Erfahrungen*). Diese Haare erregen, wenn sie sich, beym trocknen Berühren eindrücken, ein Jucken in der Haut, Geschwülste und Geschwüre, die sich, wenn man die Hände ans Gesicht bringt, womit man das Gespinst aufhob, oder auch, wenn der Staub aus dem Neste ins Gesicht steigt, dort besonders leicht erzeugen. Dies erfuhren vier Damen, denen Reaumur diese Raupen zeigte**) und welche Bilten am Halse bekamen.

Folgende Hauptmittel werden gegen diese Raupen empfohlen:

*) Abhandlungen der Hallischen Naturforschenden Gesellschaft. Th. 1. S. 202.

**) Mémoires pour servir á l'histoire des insectes ed. in 4to à Paris 1736. Mémoire IV. pag. 192. die ganze Abhandlung von S. 179. an, handelt von diesen Raupen.

1) Muß man nur dann ihr Gespinnst aufheben, wenn man nicht zu sehr erhitzt ist, damit nicht ihr Staub sich leichter in der vom Schweiß benetzten Haut des Gesichts und der Hände ansetze*).

2) Man bringe die Hände nicht eher, nach der Berührung dieser Raupen ans Gesicht, bis man sie nach Brakenhausen mit kaltem, oder nach Amoreux**) mit warmen Wasser, ja zu Zeiten mit Oel gewaschen hat. Auch nach diesem Waschen bringe man die Hände nur behutsam ans Gesicht.

3) Das Taschentuch oder Handtuch, worin man die Hände und das Gesicht abtrocknete, muß durchaus ausgewaschen werden, damit der feine Staub der Prozessionsraupen abgewaschen werde, der sonst noch immer, wenn das Tuch ins Gesicht kommt, Bilten erregt. Dieser feine Staub erregte oft bey Reaumur, brennen in der Nase und in den Augen, wenn er die Puppen und Gespinste der Raupen zu frey behandelte. Brakenhausen machte die Erfahrung, von der schädlichen Würkung, des noch im Schnupftuche festsitzenden Staubes.

4) Sind

*) Brakhausen Abhandl. d. Hall. Naturf. Gesellsch. von S. 213. an Th. 1.

**) Traité des insectes de la France, reputés venimeux pag. 280.

4) Sind die Bilten einmal da, so muß man geduldig ein paar schlaflose Nächte abhalten, sich mit Goulardschen Wasser waschen, Petersilie auflegen, und sich ja hüten, durch Kratzen nicht die Haare noch weiter in die Haut zu treiben, weil dieses das Uebel auf eine unerträgliche Art vermehren würde.

6) Sollten diese Haare mit Speisen und Getränke in den Magen gerathen seyn, und durch ihren Reiz Convulsionen erregen, so hüte man sich Brechmittel zu geben, dadurch würden die Haare nur in den Schluud zurückgeführt werden, und dort das Uebel ärger machen. Einhüllende Mittel, und dann Purgiermittel werden zweckmäßiger seyn.

11) Der kleine Fichtenspinner.
Bombyx Pityocampa Fabr. & auct.

Kennzeichen der Art. Die zurückgebognen Vorderflügel sind greiß, und haben drey dunklere Streifen; die Hinterflügel sind blaß, am After ist ein schwarzbrauner Fleck.

Abbildung. Bachssteins Musterung aller vom Jäger für schädlich gehaltnen Thiere. Gotha 1792. S. 174. Tab. I. fig. 6. de Villers nomenclator entomologicus. Tab. 5. fig. 3.

Beschreibung. Der Spinner ist etwas größer als der vorhergehende, dem er sonst ziemlich ähnlich ist. Die grauen Vorderflügel, haben drey schwärz-

liche Wellenlinien. Zwischen der zweyten und dritten steht ein gleichfarbiges Fleckchen.

Alle diese Zeichnungen sind beym Weibchen sehr undeutlich.

Die Raupe ist haaricht, oben schwärzlicht grau, unten weißlicht, der Kopf ist schwarz. Auf dem Rücken sind die Haare braungelb, und stehn auf einer Art von Wulst, welcher queer über jedem Absatze liegt. An den Seiten sind sie büschelweise vertheilt und weißgrau.

Die Puppe hat am Kopf eine etwas hervorragende Spitze, welche dem besondern Auswuchs zwischen den Bartspitzen zur Hülle dient. Der Hinterleib ist konisch verdünnt, und hat hinten zwey kleine Spitzen. Die Farbe ist orangegelb, etwas bräunlich.

Wohnort. Europa; Italien, Frankreich, Schweden, Deutschland.

Lebensart. Die Lebensart der Raupen gleicht der Lebensart der Raupen des vorhergehenden Spinners ungemein. Sie leben beysammen in einem grössern Gewebe, um zu überwintern, oder zu verpuppen. Im letztern Falle liegen ihre Gespinste nicht so regelmäßig wie beym Viereichenspinner beysammen. Sie gehn in ähnlichen Zügen, wie dieser, ihrer Nahrung nach.

Ungefähr im August kommt die Raupe aus dem Ey, und erreicht, vor Winter beynahe, ihre vollkommne Grösse, sie überwintert gesellschaftlich in ihrem

dichten Gewebe. In der Mitte des März, oder, in kältern Gegenden, im April, hat sie ihren Wachsthum erreicht und schickt sich zur Verwandlung an. Nun verläßt sie ihr Gewebe und kriecht von den höhern Bäumen unter Erde, Steine oder Moos, wo sich nach vier bis sechs Wochen Ruhe der Schmetterling entwickelt.

Sie fressen die Nadeln der Fichten, Tannen, Kiefern und Pignolen (pinus pinea) rein ab. Oft haben sie ganze Wälder auf die Art der Nadeln beraubt, daß die Bäume hernach ausgiengen. Ihre Kolonien sind oft so zahlreich, daß ein einziges Nest einen ganzen Baum überzieht.

Ihre brüchigen, steifen, spitzigen Haare sind fast dem Menschen noch gefährlicher, wie die Haare der vorigen Art. Jucken, Geschwülste und Geschwüre verursachen sie, nach Bechstein, oft dann schon, wenn man nur unter einem Baume weggeht, worauf sie sitzen. In alten Zeiten wurden sie zum Theil als Cantharīden angewandt, zum Theil auch wohl von Giftmischern andern beygebracht, da sie dann innerliche Entzündungen, Convulsionen und Priapismen erregten, daher gab man gegen dieses fürchterliche Gift auch eigne Gesetze. S. das oben bey Carabus auratus angeführte L. 3. ff. ad leg. Cornel. de Sicariis und die Stellen aus dem Dioscorides gehören hierher, die in der Einleitung zu diesem Kapittel bereits angezogen sind.

Honig, Oel und die beym Viereichenspinner angegebnen Mittel sind hier dienlich.

Zwar sind mehrere Spinner noch vorhanden, die in Gesellschaft leben und Züge halten, wie z. B. der Wolfsmilchsspinner (Bombyx castrensis) da aber nichts zu ihrem Nachtheil bis jetzt bekannt geworden ist, so kann ich sie mit Recht übergehn.

Viertes Kapittel.

Giftige Insecten aus der Ordnung der Aderflügel (Neuroptera.)

Alle Insecten dieser Ordnung haben vier häutige stark geaderte Flügel und einen unbewehrten After. Der Schade, den sie den Menschen als giftige Insecten zufügen, ist so unbedeutend, daß man sie kaum deswegen aufführen dürfte, wenn man nicht den Vorwurf der Unvollständigkeit befürchten müßte.

Diese Ordnung hat zwey Familien:

Erste Familie.

Aderflügel mit langem, schlankem Unterleibe, dessen einzelne Glieder, durch Knoten von einander abgesondert sind. (Neuroptera gasterammata).

Unter den Geschlechtern dieser Ordnung ist keins was sich nur einigermaßen verdächtig gemacht hätte, weswegen ihrer auch hier weiter keine Erwähnung geschieht.

Zweite Familie.

Aderflügel mit kürzerm, mehr rauh gegliedertem Unterleibe. (Neuroptera gasterytida.)

Nur zwey Insectenarten aus den Geschlechtern dieser Klasse verdienen hier erwähnt zu werden, wo=

von jedoch nur eine, eine Eigenschaft an sich hat, die sie dem Menschen etwas unangenehm machen kann.

Zwanzigstes Geschlecht.

Die Florfliege.

Hemerobius Fabricii & auctorum.

Kennzeichen des Geschlechts. Borstenförmige Fühlhörner. Die innern Kinnladen stehn grade und sind an der Spitze gespalten. Der Schwanz ist einfach, die Flügel sind abwärts gebogen.

Die sechsfüßigte Larve ist haaricht und eiförmig.

Die Puppe steckt in einem Beutel und hält sich ruhig.

Die Larve und das vollkommne Insect nähren sich von kleinern Insecten, besonders von Blattläusen.

1) Die Perlfliege.

Hemerobius perla Fabricii & auctorum.

Kennzeichen der Art. Gelbgrün, die goldartig glänzenden Flügel haben grüne Adern.

Abbildung. Herbst Anleitung zur Kenntniß der Insecten Tab. L. Fig. 1.

Beschreibung. Die Flügel sind groß, netzförmig, haben grüne Gefäße, glänzen, haben das Ansehn als bestünde ein ganzer Flügel aus einem Netz. Am Rande der Flügel ist ein länglichter grüner Fleck. Die Augen sind groß, kuglicht, goldartig glänzend. Die Fühlhörner borstenförmig, etwas schwarzbräunlich. Der Rumpf ist grün.

Wohnort. Europa; Frankreich, Deutschland, Schweden.

Lebensart. Läßt sich *) besonders im May und Julius sehn. Zeigt sich in Wäldern, Gärten,

*) Brahm Insectenkalender Th. I. S. 69. n. 224.

Gartenhäusern, kömmt auch wohl in die Stuben. Hält sich in der Nähe von Pflanzen auf, wo sie von Blattläusen lebt. Ihre Eyer sitzen an einem haarigten Stiel.

Schon Linné *) bemerkte den unangenehmen Geruch, den sie beym Berühren von sich giebt und verglich ihn mit Menschenkoth. De Villers **) und Amoreux ***) haben beyde nach ihm das nehmliche versichert. Man lasse der Perlfliege ihre Freyheit, wasche sich und der Geruch ist vorüber.

Ein und zwanzigstes Geschlecht.

Die Scorpionfliege.

Panorpa Fabricii & auctorum.

Kennzeichen des Geschlechts. Fadenförmige Fühlhörner. Ein vorstehendes hornichtes Maul mit fadenförmigen Freßspitzen. Aufliegende Flügel.

Nach Fabricius †) ist die Verwandlungsgeschichte dieses Insects bis jetzt noch unbekannt, doch lebte die Larve vielleicht im Wasser.

Die vollkommnen Thiere nähren sich von andern Insecten.

1) Die gemeine Scorpionfliege.

Panorpa communis Fabricii et auctorum.

Kennzeichen der Art. Die Flügel haben alle gleiche Länge, sind rauchgrau und haben schwarze Flecken.

*) Fauna Suecica. n. 1504.

**) Entomologiae Faunae Suecicae. T. III. p. 47.

***) Traité des insectes de la France reputés venimeux. p. 163.

†) Genera Insectorum p. 109.

Abbildung. Herbst Anleitung zur Kenntniß der Insecten, Tab. LII. F. 1. a. Das Männchen. F. 1. b. das Weibchen.

Beschreibung. Das vorgestreckte Maul hat die Gestalt eines hornichten, harten nach unten gebogenen Rüssels. Die fadenförmigen Fühlhörner sind schwarz und haben 30 Gelenke. Der Rumpf ist braun. Die Seiten des Rumpfs sind gelb. Der Schwanz ist gegliedert, röthlich und hat 2 Scheeren beym Männchen wie der Scorpionschwanz, beym Weibchen endet er sich in einer feinen Spitze, die Flügel sind mehr rauchgrau als weiß, geadert und haben gebänderte Flecken.

Wohnort. Europa; Frankreich, Deutschland, Schweden.

Lebensart. Im May und die übrige Zeit des Sommers zeigt sie sich an Gesträuchen, Gartenmauern und in der Nähe von Gärten häufig. Sie nährt sich von andern Insecten, besonders von Fliegen.

So wild das Männchen mit seinem Schwanz herumschlägt, wenn man es fängt, so kann es doch den Menschen nichts damit anhaben, wie ich aus Erfahrung weiß. Man hege also keinen Verdacht gegen dasselbe.

Register

der Geschlechter und Arten der im ersten Theile enthaltenen giftigen Insecten.

A.

Acanthia. . S. 119
— lectularia. . . 119
Afterschabe. . . 104
Amerikanis. Schabe. . 103
Aprikosenspinner. . 169

B.

Baurensänger. . . 117
Bettwanze. . . 119
Bisambockkäfer. . 86
Blaps. 32
— mortisaga. . 32
Blatta. 99
— americana. . 108
— germanica. . 112
— gigantea. . . 100
— latissima. . . 101
— lapponica. . 111
— petiveriana. . 104
— orientalis. . . 105
Bockkäfer. . . 86
Bombyx. . . . 151
— antiqua. . . 169
— caja. . . . 161
— cossus. . . 159
— fascelina. . . 167
— hera. . . . 168
— mori. . . . 156
— pityocampa. . 177
— plantaginis. . 164
— processionea. . 172
Bombyx villica. . 165
— vinula. . . 165
Breite Schabe. . 101
Buprestis. . . 55

C.

Cantharis. . . 86
— fusca. . . 89
Carabus. . . . 56
— angustatus. . 80
— arvensis. . . 64
— auratus. . . 65
— auropunctatus. . 72
— clathratus. . . 69
— crepitans. . . 78
— cupreus. . . 81
— coriaceus. . . 60
— granulatus. . 67
— portensis. . . 63
— inquisitor. . . 71
— leucopthalmus. . 75
— nitens. . . 70
— rufipes. . . 83
— sycophanta. . 74
— virens. . . 82
— vulgaris. . . 84
Cerambyx. . . 86
— moschatus. . . 86
Chrysomela. . . 30
— populi. . . 30
Cichorienkäfer. . 28

D.

Deutsche Schabe. S. 112

E.

Erdglänzer. . . 70

F.

Feldhenne. . . 64
Fliegenwanze. . . 141
Florfliege. . . 183
Forficula. . . . 94
— auricularia. . 95
— minor. . . . 96

G.

Gabelkäfer. . . 94
Gartenlaufkäfer. . 63
Gegitterter Laufkäfer. 69
Gegitterter Blasenzieher. 50
Gekörnter Laufkäfer. 67
Gemeiner Laufkäfer. 84
Giftige Fliegenwanze. 141
Goldfarbig Laufkäfer. 65
Goldhähnchen. . . 30
Goldpunkt. . . 72
Grabkäfer. . . 10
Großer Ohrwurm. . 95
Grüner Qualster. . 135
Grünschild. . . 82

H.

Hemerobius. . . 182
— perla. . . 182

I.

Inquisitor. . . 71
Johannisbeerenqualster. 132

K.

Kakerlacke. . . 111
Kaspische Augendecke. S. 52
Kleeblumenspinner. . 167
Kleine Fichtenspinner. 177
Kleiner Ohrwurm. . 96
Kupferglänzer. . . 81

L.

Laufkäfer. . . 56
Lederschild. . . 60
Lytta. . . . 38
— crocata. . . 53
— fenestrata. . 50
— ocellata. . . 52
— quadrimaculata. . 48
— vesicatoria. . 39

M.

Maderaschabe. . . 100
Mayzwitterkäfer. . 26
Meloe. . . . 12
— majalis. . . 26
— proscarabæus. . 12
Mylabris. . . . 28
— cichorei. . . 28

N.

Nesselspinner. . . 161

O.

Orientalische Schabe. 105

P.

Panorpa. . . 183
— communis. . 183
Pappelgoldhähnchen. 30
Papilio. . . . 148
— Danaus cand. rapae. 148
Perlfliege. . . . 182
Prachtkäfer. . . 55
Puppenräuber. . . 74
Purpurfarb. Laufkäfer. 62

Q.

Qualster. . S. 132
— rothfüßigter. . 132

R.

Raubkäfer. . . 34
— großgezahnter. . 34
— rothgeflügelter. . 36
Reduvius. . . 137
— annulatus. . . 140
— personatus. . 137
— venenatus. . 141
Riesenschabe. . . 100
RotheRingfliegenwanze. 140
Rothfüßiger Laufkäfer. 83

S.

Safranfarb Blasenzieher. 53
Schabe. . . . 99
Schattenkäfer. . . 32
Schütze. . . . 78
Schmaler Laufkäfer. 80
Schwarze Fliegenwanze. 137
Schwarzbr. Warzenkäfer. 89
Scorpionfliege. . , 183
— gemeine. . . 183
Seidenspinner. . . 156
Seidentrauer. . . 10
Spanische Fahne. . 186
Spanische Fliege. S. 39
Spinatspinner. . . 165
Staphylinus. . . 34
— erythropterus. . 36
— maxillosus. . 34
— olens. . . 37
Surinamsche Schabe. 102

T.

Tettigonia. . . 114
— plebeja. . . 117

V.

Viereichenspinner. . 172
Viergefleckter Blasenz. 48

W.

Wanze. . . . 119
Warzenkäfer. . . 88
Wegerichspinner. . 164
Weidenbohrer. . . 159
Weidenspinner. . 153

Z.

Zugespitzter Schattenk. 32
Zwitterkäfer. . . 12
— blauer. . . 12

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Meyer, Friedrich Albrecht Anton, 1768-1795

Gemeinnützliche Naturgeschichte der giftigen Insekten

Bd.: Erster Theil

Berlin 1792

Zool. 369-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10308207-1
VD18 90659481